AUF CD: DIE BESTEN TV-TOOLS · iOS 7 UND MAVERICKS VIDEO-TRICKS

Macwelt

12/13 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Niederlande: € 7,60 · Italien, Spanien: € 7,90 · www.macwelt.de

Alles neu von Apple
Schon getestet

Endlich gratis: OS X, iWork & iLife

Schnellstart Mavericks: Alle Neuerungen nutzen

Update für Apple TV: Die besten Tipps für Couch-Potatoes

Profi-Tricks: Mehr Freude mit SSD-Speichern

Test: Monster-Monitore mit 27 Zoll

Gratis auf CD

Die besten TV-Tools

Video-Tipp: iPhone spricht mit Apple TV

+20 neue Video-Tricks zu iOS 7 und Mavericks

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

STRATO
Deine Bühne im Netz

+++ TOP NEWS +++ TOP NEWS +++ TOP NEWS +++ TOP NEWS +++ TOP NEWS +++

STRATO bleibt unschlagbar:
Alle Hosting-Pakete radikal verbessert und um 50% mtl. reduziert!

Auch **Finn Martin** aus unserem TV-Spot hat seine Bühne im Netz: www.finn-martin.com

Kein Hoster ist günstiger als STRATO.
Außer **STRATO**!

Vergleichen lohnt sich!	1&1 Unlimited	STRATO PowerWeb Plus
Aktionspreis	*NEU!* 1 Jahr 6,99 €/Mon.*	*NEUER!* 2 Jahre 4,49 €/Mon.*
Ersparnis durch Aktionspreis	*NEU!* 30%	*NEUER!* 50%
Standardpreis	*NEU!* 9,99 €/Mon.	8,99 €/Mon.
Inklusivdomains	*NEU!* 1	*NEUER!* 3
Webspace (initial)	30 GB	*NEU!* 60 GB
Größe je E-Mail Postfach	2 GB	5 GB
Online-Speicher	2 GB (pro Postfach)	*NEU!* 50 GB
PHP Version	5.4	*NEU!* 5.5

Stand: 08.10.2013

DOMAIN | HOSTING | WEBSHOP | ONLINE-SPEICHER

www.strato.de
Servicetelefon: 030 - 300 146 - 0

* STRATO-Aktion vom 04.11.-01.12.2013: 50% Rabatt mtl. auf PowerWeb Plus & HiDrive 50: 2 Jahre für 4,49 €/Mon., danach PowerWeb Plus 6,99 €/Mon., HiDrive 50 für 2,– €/Mon. Einmalige Einrichtungsgebühr 14,90 €. Mindestvertragslaufzeit PowerWeb Plus & HiDrive 50 zusammen 2 Jahre, 1&1-Aktion 1 Jahr (ohne Aktion 1 Monat). Alle Preise inkl. MwSt.

TÜV SÜD ISO 27001 · HOSTED IN GERMANY · 100% Qualität

Herr Möller auf Reisen

Marlene Buschbeck-Idlachemi, marlene.buschbeck@idgtech.de

Bewegte Zeiten *An normalen Tagen ist es eher schwierig, meinen Stellvertreter und Macwelt Test-Chef Chris Möller aus seinem Zimmer zu locken. Er liebt es, sich hinter einem halben Dutzend Rechnern zu verbarrikadieren und dafür zu sorgen, dass in der Macwelt alles stimmt. Das hat sich in diesem Herbst schlagartig geändert. Wenn Apple ruft, lässt Chris alles stehen und liegen: Reisen nach Berlin und London zu den jüngsten Keynotes, eine Reise nach Berlin, um unter den ersten zu sein, die das neue iPhone begutachten können, viele Fahrten in das Münchner Apple-Hauptquartier. Und da Chris nicht nur ein ausgewiesener Mac-Fachmann ist, sondern auch ein ziemlich fleißiger, können Sie in dieser Macwelt nicht nur einen ausführlichen Test aller neuen iMacs lesen und einen über das Wochenende erstellten und bis zum letzten Drucktag aktualisierten Test der neuen Macbook Pro. Nein, auch die ersten Eindrücke und Chris Urteil zu Mac Pro und den neuen iPads finden Sie in dieser Ausgabe. Denn während viele Journalisten die Einladung von Apple zum Branchen-Smalltalk nutzen, sitzt Chris schon vor den neuen Geräten. Dass auch der Rest vom Team beschäftigt war, sehen Sie an den Seiten zu Mavericks, dem ersten Blick auf die kostenlosen Versionen von iWork und iLife, der mehr Fragen als Antworten aufgeworfen hat und vielen anderen Tests und Tipps in dieser Ausgabe.*

Mal sehen, wie oft Chris Möller in diesem Jahr noch auf Reisen geht.

Herzlichst,

Jetzt im Handel

Sonderheft Mavericks

Mavericks ist da! Damit Sie alle Neuerungen gleich richtig nutzen können, haben wir ein ganzes Sonderheft dazu gemacht. Sie finden es am Kiosk, in unseren Macwelt-App am iPad und erstmals auch als iBook

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Anzeigenleitung (ad interim): Uta Kruse (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-201, Mail: uta.kruse@idgtech.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell: Unter www.macwelt.de finden Sie News, Hintergrundberichte, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Regelmäßige Informationen liefern unsere Themen-Newsletter, die Sie kostenlos unter www.macwelt.de/newsletter bestellen können.

Macwelt HD

In der App Macwelt HD finden Sie jeden Monat eine digitale Ausgabe der Macwelt: interaktiv, informativ und zu 100 Prozent iPad-optimiert – jetzt auch im Bundle mit dem Heft. Mehr Infos auf shop.macwelt.de.

Inhalt

Titelthemen

12 Mac Pro
14 Macbook Pro Retina
18 Neue iPads
22 iWorks & iLife
62 iMacs
76 Mavericks

Mavericks ist da – und kostenlos

Die gleichen Anforderungen wie beim Vorgänger, ein kostenloses Update: Los gehts! ab Seite 76

iLife und iWorks gratis

Apple hat seine Software-Pakete ziemlich überarbeitet und kostenlos gemacht Seiten 22, 23

Aktuell

6 CD-Inhalt
Die besten TV-Tools, 20 neue Video-Tricks zu Mavericks und iOS 7

10 Alles neu von Apple
Die zweite Keynote in diesem Herbst bringt sehnsüchtig erwartete Produkte und einige Überraschungen
- 12 Der Mac Pro aus der Nähe
- 14 Macbook Pro Retina
- 18 iPad Air, iPad Mini
- 22 Alles anders bei iWork
- 23 Gratis und 64 Bit bei iLife

24 News iOS
Sicherheitsthemen bei iMessage, Sensorprobleme beim iPhone 5S

26 News Mac Markt
Neue Chefin für die Apple Stores, OK für Apples Steuerpolitik

28 Updates
Mehr Funktionen für Google Maps, iTunes 11.1.1, Update für 10.8.5

32 News
Neue Hard- und Software

36 Making Apps
Kluge Vermarktungsstrategien

38 Neulich im iZoo
Einsichten anlässlich der Eröffnung des zweiten Münchner Apples Stores

109 Produkte im Test

40 Apple-Kaufberatung, Top-Produkte des Monats

Einzeltests

Bildeditor: Photoshop Elements 12	44
Videoschnitt: Premiere Elements 12	46
Raid-Leergehäuse: Datatale RS-4MT	47
Textverarbeitung: Mellel	48
Textverarbeitung: Nisus Writer Pro	48
Lautsprecher: Marantz Consolette	50
Lautsprecher: Nocs NS2 Air	50
Spiel: Sim City	52
Spiel: Civilization 5	54
Ständer: Humanscale Laptop Halter	56
Monitor-Halter: Humanscale M2	56
Festplatte: Nifty Mini Drive	57
Ethernet-Adapter: Presto Gigabit USB	57
Festplatte: WD My Passport Slim	57
Kopfhörer: Bose Quiet Comfort 15	58
Kopfhörer: House of Marley Rise Up	58
Kopfhörer: Aiaiai Capital	59
Kopfhörer: KEF M500	59
Kopfhörer: Skullcandy Crusher	59
Audio-Player: Swinsian	60
Animations-Tool: Google Web Designer	61
Passwortverwalter: Locko	61
Termineintrag: Quick Cal	61
Homebanking: Star Money	61
Wellness: Meditation für Balance	72
Lernspiel: Zahlenzorro	72
Rennspiel: Asphalt 8: Airborne	73
Lernspiel: Crazy Formula Lab	73
Video-Aufnahme: Slo Pro	73
Fotodienst: Fotoservice	74
Lernspiel: Lük	75
Mathehelfer: Math 42	75
Spiel: Moorhuhn für iPad	75
News-App: Niiu	75

Test-Highlights

44 Adobe Photoshop Elements 12
Mit Anpassungen für iPad und iPhone sowie der Photoshop-Funktion inhaltsbasiertes Verschieben ist das Update eine echte Empfehlung

48 Textverarbeitung
Es gibt Alternativen zu den bekannten Office-Paketen. Wir stellen zwei vor

58 Neue Kopfhörer
In-Ears sind out, es lebe der Kopfhörer. Wer noch den richtigen sucht, sollte diese fünf Neuvorstellungen ansehen

62 iMac
Ohne eigenen Event und ohne äußerliche Veränderungen können die neuen iMacs im Testcenter punkten. Allerdings nicht in allen Kategorien

68 Monster-Monitore
Benq, Asus und Iiyama machen mit ihren Modellen Apples Cinema Display ordentlich Konkurrenz

Inhalt

Alles neu von Apple

Kaum war der letzte iMac verpackt und an Apple zurückgeschickt, landeten erste Macbook Pro mit Retina im Testcenter. Den Mac Pro und die iPads konnten wir bei Apple näher ansehen Seiten 12, 62

Neue Funktionen für Apple TV

Seit dem letzten Update ist Apple TV noch besser zu bedienen. Wir zeigen wie Seite 94

Praxis

76 Schnellstart Mavericks
Endlich ist das Update da. Mit diesen Tipps laufen Installation und Konfiguration ohne Ärger
78 Mavericks installieren
82 Oberfläche anpassen

88 SSD-Tricks
Was einer herkömmlichen Festplatte nutzt, kann einem SSD-Speicher richtig schaden

92 Die besten TV-Tools
Diese kostenlosen Programme verwandeln Ihren Mac in einen Media-Player

94 Neue Funktionen für Apple TV
Die Software-Version 6 hat dem Apple TV interessante Funktionen beschert: unter anderem das Setup per iPhone

98 Filme schneiden am iPad
Schritt für Schritt geben Sie Ihren Videos mit iMovie am iPad den rechten Schliff

Tipps & Tricks

102 OS X
Die besten System-Tipps

104 Forum
Mail, Kontakte, iTunes, iOS 7

110 Spezial: iOS 7
Safari, Airdrop, Nachrichten

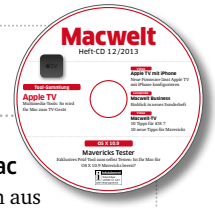
112 Fotografie
Aperture, Photoshop, Facebook

114 Troubleshooting
Die besten Problemlösungen

Rubriken

3 Editorial
117 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Heft-CD



12 TV-Tools für den Mac
Diese Programme machen aus Ihrem Mac einen Media-Player

Apple TV im VIdeo
Seit dem Update übernimmt das iPhone das Einrichten Ihres Apple TV

Neu: Video-Tipps Mavericks
Die Highlights von OS X 10.9

Neu: Video-Tipps iOS 7
10 neue Tipps für iPhone und iPad

iPADWELT ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPadwelt 5/2013 als E-Paper.

CD-Inhalt

Auf der Heft-CD finden Sie diesmal Hilfsprogramme und Alternativen zu Apple TV. Auch wieder mit dabei: der Mavericks Tester. Mit diesem Tool können Sie prüfen, ob Ihr Mac fit für das neue Apple-Betriebssystem ist

Auch in dieser Ausgabe haben wir Ihnen wieder als Ergänzung zu unseren Artikeln eine Vielzahl an Programmen, Tools und Software auf die Heft-CD gepackt. Sobald Sie die CD einlegen, erscheint eine Übersicht mit Inhaltsverzeichnis. Klicken Sie auf das Inhaltsverzeichnis öffnet sich ein Browserfenster. Von hier aus haben Sie Zugriff auf sämtliche Programme. Leseproben, PDFs und unsere 20 Tipp-Videos können Sie selbstverständlich auch auf dem iPad mit unserer virtuellen CD nutzen. Erstmals finden Sie in dieser Ausgabe Videotricks zu Mavericks und iOS 7. Geben Sie hierfür http://bit.ly/macwelt1213 in den mobilen Safari-Browser Ihres iPad ein. Die Tools sind jedoch für Desktop-Rechner ausgewählt. *sw*

christiane.stagge@idgtech.de

Leseprobe: Macwelt Sonderheft Business

Sie wollen sich selbstständig machen? Dann haben wir etwas für Sie. Für alle diejenigen, die den Weg in das Freiberuflerleben planen oder bereits eine eigene Firma besitzen, gibt es ab sofort das Macwelt Sonderheft „Business“ am Kiosk. Wie erstelle ich einen Businessplan? Welche Hardware brauche ich für meine Firma? Welche Software garantiert mir die größtmögliche Sicherheit? Wie schütze ich meine Daten? Das und mehr lesen Sie im aktuellen Sonderheft.
Weitere Infos unter shop.macwelt.de.

Apple TV mit dem iPhone konfigurieren

In einem Video zeigen wir Ihnen, wie Sie Apple TV auch ganz einfach mit dem iPhone konfigurieren können. Das funktioniert jedoch erst ab einem Apple TV 3 und einem iPhone 4S. Aktivieren Sie Bluetooth auf dem iPhone und legen Sie das Handy auf das Apple TV. Schauen Sie selbst. Und lesen Sie ab Seite 94, was die neue Firmware für das Apple TV an weiteren Verbesserungen bringt.

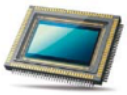
Auf CD: Top-TV-Tools für den Mac

Will man statt eines Apple TV einen Mac an sein TV-Gerät anschließen, gibt es viele nützliche Hilfsprogramme. Auf der Heft-CD haben wir die erwähnten Programme für Sie zusammengestellt, die Beschreibungen der einzelnen Tools finden Sie auf Seite 92:

- Plex und XBMC
- Stream To Me and Serve To Me
- Medialink
- Playback
- Remote Buddy
- Airfoil/Airfoil Speakers
- Reflector
- XLD
- Zero TV
- PS3 Media Server
- Twonky Server

Drehen Sie den nächsten Hollywood-Blockbuster mit der weltweit faszinierendsten digitalen Kinokamera!

Die spektakulärsten Spielfilme, Werbespots und Musikvideos verdanken Ihre beeindruckende Bildcharakteristik oft der Tatsache, dass Sie mit digitalen Filmkameras produziert wurden! Die neue preisgekrönte Blackmagic Cinema Camera ist im Gegensatz zu gängigen Videokameras oder DSLR-Kameras eine echte digitale High-End-Filmkamera! Sie bekommen echten Hollywood Kino-Look durch einen Dynamikbereich von 13 Blenden, Wechselobjektive, hochwertige RAW- und ProRes®-Aufzeichnung und vieles mehr!



Deutlich bessere Videoqualität als DSLR

Die Blackmagic Cinema Camera verfügt über einen großen 2,5K-Sensor, der jene Auflösungsverluste eliminiert, unter denen HD-Sensoren oft leiden. Die extrem scharfen Bilder werden in überschaubaren Dateien aufgezeichnet, die nicht zu groß sind! Der große LCD-Bildschirm ermöglicht eine einfache Fokussierung und der schnelle SSD-Recorder zeichnet ProRes®-, DNxHD®- und RAW-Dateiformate für Final Cut Pro X und DaVinci Resolve auf!

Extrem weiter Dynamikbereich

Die Blackmagic Cinema Camera zeichnet einen Dynamikumfang von unglaublichen 13 Blenden auf – alle Bilddetails vom hellsten Glanzpunkt bis zum dunkelsten Schatten werden gleichzeitig in einer Datei gespeichert! Das bedeutet, es wird von einer Szene mehr Information aufgenommen als mit einer normalen Videokamera, wodurch sich der Bearbeitungsspielraum bei der Farbkorrektur für einen Film-Look erhöht. Eine unbeschränkte DaVinci Resolve Lizenz ist im Lieferumfang enthalten!

Premium-Qualität

Jedes Detail der Blackmagic Cinema Camera wurde in Hinblick auf Qualität entwickelt. Es sind zwei Kameramodelle erhältlich, und Sie können auf die weltweit gängigen EF- oder MFT-Objektive der Hersteller Canon™, Zeiss™ und vielen anderen zugreifen. Für anspruchsvollste Aufgaben kann die Aufzeichnung in 12-Bit-RAW CinemaDNG erfolgen – für einen fantastischen kreativen Spielraum bei der Farbkorrektur in DaVinci Resolve, inklusive dem weltbesten Chroma-Keying!

Eingebautes Zubehör

Um effektiv arbeiten zu können, benötigt man für Highend-Kinokameras oft Tausende von Dollar für zusätzliches Zubehör – die Blackmagic Cinema Camera beinhaltet dieses Zubehör bereits: 5-Zoll-Monitor, extrem schneller SSD-RAW-Recorder und professioneller Audio-Recorder! Weiterhin erhalten Sie die UltraScope Software, die über die integrierte Thunderbolt™-Verbindung ein Waveform-Monitoring direkt am Set ermöglicht!

Blackmagic Cinema Camera

1.835€*

DaVinci Resolve Software ist im Lieferumfang enthalten

Weitere Informationen finden Sie unter **www.blackmagicdesign.com/de/cinemacamera**

*Der empfohlene Verkaufspreis beinhaltet alle Liefer- und Versandkosten sowie Umsatzsteuer (SRP 1.525€)

Macwelt TV: iOS 7-Tipps im Überblick

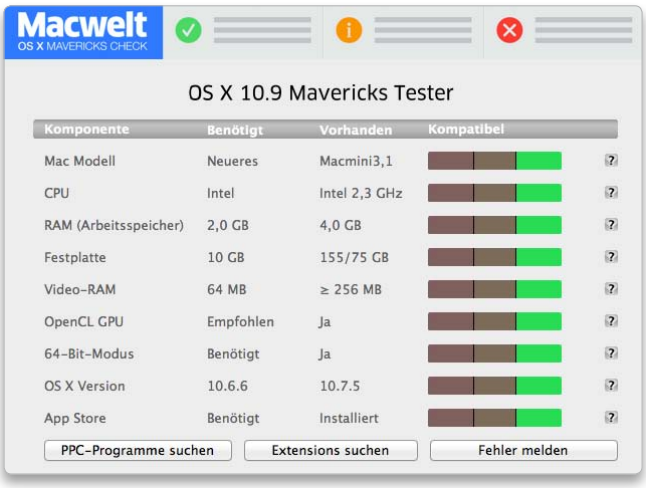
Mit iOS 7 sind viele neue Gesten, Funktionen und versteckte Features hinzugekommen. An dieser Stelle bieten wir Ihnen jeden Monat einen Überblick auf die wichtigsten Neuheiten und stellen sie in unseren Videos auf Macwelt TV vor.

Mitteilungszentrale und Kontrollzentrum lassen sich jetzt ganz einfach mit einer Wischgeste im Sperrbildschirm öffnen, sodass der Zugriff auf die wichtigsten Funktionen wie Flugmodus, Lautstärke, Airplay, Wi-Fi oder Taschenlampe schnell möglich ist.

Die Kamera hat nicht nur ein neues Design, sondern auch viele Funktionen neu hinzubekommen. So gibt es acht neue Fotofilter. Instagram-Nutzer können jetzt auch quadratische Fotos machen. Auch auf die Videofunktion lässt sich bequem zurückgreifen.

Keine wackligen-Icons mehr: Apps werden jetzt anders beendet als noch unter iOS 6. Mit einer einfachen Wischgeste schicken Sie Apps in den Ruhestand. Mit einem Doppeltipp auf den Home-Knopf finden Sie alle geöffneten Programme in der Übersicht.

Mit iOS 7 hat die intelligente Sprachsteuerung ihr größtes Update erfahren. Siri weiß mehr, kann mehr und versteht nun deutlich mehr Befehle als zuvor. Im Video sehen Sie, wie Sie Siri sinnvoll und effektiv einsetzen können und auf welche Fragen sie Antwort weiß.



Mavericks Tester

Ist Ihr Mac fit für das neue Apple-Betriebssystem? Wenn ja, können Sie sämtliche Mavericks-Funktionen nutzen. Wenn nicht, müssen Sie Ihren Rechner gegebenenfalls umrüsten oder sich einen neuen Mac kaufen. Unser Programm Mavericks Tester testet Ihren Mac auf Kompatibilität mit OS X 10.9. Dazu untersucht es Ihren Rechner auf insgesamt neun verschiedene Hardware-Eigenschaften und Software-Installationen. Die Ergebnisse der einzelnen Tests gibt Mavericks Tester in Form einer Verkehrsampel aus. Grünes Licht bedeutet: Alles ist OK, der Test ist bestanden. Eine gelbe Ampel zeigt, dass Ihr Mac diesen Test zwar grundsätzlich bestanden hat, es aber dennoch sinnvoll wäre, den Mac – sofern möglich – aufzurüsten oder gegen ein neueres, schnelleres Modell auszutauschen. Andernfalls würde OS X 10.9 nur langsam und zäh laufen. Ein rotes Ampellicht schließlich zeigt an, dass Ihr Mac in diesem Test durchgefallen ist.

www.alternate.de

Autorisierter Händler

Autorisierter Service Provider

ENTER THE UNHEARD

STEELSERIES SIBERIA ELITE

Konzipiert für Gaming und Entertainment verbindet das neue SteelSeries Siberia Elite Headset fortschrittliche Klangtechnologie mit einem beispiellos stylischem Design und bietet dabei ein unglaubliches Erlebnis für Auge und Ohr.

STEELSERIES.COM/SIBERIAELITE

steelseries

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 20.11.2013.

Bestellhotline: Mo-Fr 8-19 Uhr, Sa 9-14 Uhr

01806-905040*

ALTERNATE

bequem online

ALTERNATE GmbH | Philipp-Reis-Str. 9 | 35440 Linden | apple@alternate.de

* 20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz/powered by QSC, max. 60 Cent/Anruf aus Mobilfunknetzen

© Apple

Eine Menge zu erzählen

Mit einem Produktfeuerwerk startet Apple in das Weihnachtsquartal: Macbook Pro werden günstiger, iPad Air dünner, iPad Mini hochauflösender – und Mavericks wird gratis. Es bleiben wenige Fragen offen

Neun Millionen neue iPhones hat Apple am ersten Wochenende verkauft, bekräftigt CEO Tim Cook frühere Berichte zu Beginn der Veranstaltung, zu der Apple unter dem Motto „We still have a lot to cover“ eingeladen hatte. Das seit September ebenso neue iOS 7 laufe mittlerweile auf fast zwei Drittel der Geräte. Und vom iPad habe Apple in dreieinhalb Jahren 170 Millionen Stück verkauft. Eine Million Apps stehen nun bereit, davon fast die Hälfte für das iPad optimiert. 60 Milliarden Downloads haben Entwicklern 13 Milliarden US-Dollar Umsatz beschert. Tim Cook zitiert eine Studie, wonach 80 Prozent aller Tablet-Nutzungen auf das iPad entfallen: „Die Leute lieben ihr iPad, also nutzen sie es auch intensiv“. So bringt Apple das iPad auf eine neue Generation und ändert dabei die Nomenklatur. Das 9,7-Zoll-Tablet heißt jetzt iPad Air, das iPad Mini unterscheidet sich nur noch in der Größe. Auf dem 7,9-Zoll-Bildschirm des kleineren Tablets sind ebenso 2096 mal 1536 Pixel untergebracht wie auf dem großen. iPad 2 und das iPad Mini aus dem Vorjahr bleiben zu reduzierten Preisen im Handel. Wir hatten in London bereits Gelegenheit, die ab dem 1. November verkauften Geräte in die Hand zu nehmen, unsere Eindrücke und weitere Details zu den neuen Apple-Tablets lesen Sie ab Seite 18.

Peter Müller
peter.mueller@idgtech.de

Will man ein neues iPad, stellt sich nur noch die Frage nach der Bildschirmgröße. Die Anzahl der Pixel sind bei iPad Air und iPad Mini identisch, auch der 64-Bit-Prozessor A7 treibt beide Geräte.

Mavericks ab sofort gratis

Noch bevor Apple die neuen iPads der Öffentlichkeit vorstellt, erneuert der Mac-Hersteller sein Bekenntnis zu Desktops und Laptops. Die Irrwege der Konkurrenz, die oft nicht wisse, ob sie jetzt Tablets oder Netbooks anbiete, gehe man nicht mit, lässt Tim Cook das Publikum wissen. Stattdessen entwickle man den Mac weiter und gebe ihm jedes Jahr ein großes Betriebssystem-Update. Damit möglichst viele Nutzer von den jüngsten Entwicklungen profitieren können, gibt es OS X 10.9 Mavericks ab sofort gratis über den Mac App Store. Damit unternimmt Apple weitere Schritte in eine bereits eingeschlagene Richtung: Hatten die Updates bis einschließlich OS X 10.5 Leopard noch 129 Euro auf CD oder DVD gekostet, lieferte Apple OS X 10.7 Lion und OS X 10.8 Mountain Lion über seinen digitalen Vertriebskanal bereits zu einem Preis von 16 Euro aus. OS X Mavericks steht nun allen Mac-Anwendern gratis zur Verfügung, die auf den Mac App Store zugreifen können, die also mindestens OS X 10.6.8 Snow Leopard installiert haben. Die meisten der für Snow Leopard fähigen Rechner sollten auch mit Mavericks zurechtkommen, womöglich jedoch mit Einschränkungen. Genaueres über die Kompatibilität Ihres Rechners erfahren Sie mit unserem Prüf-Tool Mavericks Tester (auf Heft-CD), wie Sie Mavericks laden, installieren und einrichten, erläutern wir ab Seite 76. Und wer alles über Mavericks wissen möchte, findet seit dem 22. Oktober unser Sonderheft Macwelt Wissen am Kiosk, in unserer iPad-App und sogar als iBook in Apples iBookstore.

Mavericks: Jedes Jahr ein Update für den Mac, ab sofort kostenlos.

Gratis-Apps für neue Macs und iPads

Wer sich einen neuen Mac oder ein neues iOS-Gerät zulegt, erhält ab sofort auch alle iLife- und iWork-Programme kostenlos dazu. Auf dem Mac hatten diese bisher 18 Euro gekostet, auf iPad und iPhone die Hälfte. Apple hat sowohl die iOS- als auch die Mac-Versionen neu programmiert und von Funktionalität und Layout aneinander angepasst – wobei die Mac-Versionen in der Regel einige Funktionen exklusiv bieten. Über

Die iLife-Apps bekommen alle ein neues Layout und teilweise neue Funktionen, hier iMovie mit Zeitraffer und neuer Clip-Verwaltung.

iCloud sind iLife- und iWork-Apps miteinander verknüpft, Projekte lassen sich so plattformübergreifend auf einem gemeinsamen Stand halten. Und über die iWork-Versionen für iCloud können nun auch mehrere Anwender gemeinsam an Pages-, Numbers- oder Keynote-Dokumenten arbeiten, sogar von Windows-PCs aus. Mehr zu iLfe und iWork lesen Sie ab Seite 22.

Was iWork in der Cloud fehlte, war die Kollaboration. Apple liefert diese nun.

Macbook Pro Retina wird günstiger

Apple nimmt endgültig Abschied vom optischen Laufwerk, mit dem Vorjahresmodell des Macbook Pro mit 13-Zoll-Monitor in Standardauflösung verbleibt ein einziger Rechner übrig, der CDs und DVDs lesen und brennen kann. Dafür werden die Macbook Pro mit Retina-Display günstiger, trotz der neu eingebauten Technik wie Haswell-Chips, Thunderbolt 2 oder Wi-Fi 802.11ac. Mehr zu den ab sofort erhältlichen neuen Macbook Pro lesen Sie ab Seite 14. Auf den Mac Pro müssen sich Interessenten aber noch bis Dezember gedulden, Apple hat aber weitere Details genannt, unter anderem den Preis, der bei 3000 Euro beginnt. Was der Mac Pro verspricht, haben wir ab Seite 12 dargelegt.

Macbook Air für Einsteiger, Macbook Pro mit Retina Display für gehobene Ansprüche. Keine Erwähnung mehr erfuhr das optische Laufwerk.

Apple TV muss weiter warten

Im Vorfeld der Oktober-Keynote hatte sich abgezeichnet, Apple würde eine neue Generation seiner Streaming-Box Apple TV herausbringen, diese Hoffnungen hatten sich aber ebenso wenig erfüllt wie die auf einen Mac Mini mit Haswell-CPU. Während letzterer womöglich noch vor Weihnachten in einem „Silent Upgrade“ folgen könnte, wird sich in Sachen Apple TV vorerst wenig tun. Weiterhin machen Spekulationen über einen Fernsehapparat von Apple die Runde, für diesen wäre aber die Infrastruktur mit Live-TV und Video on demand erfolgskritisch. Auch noch in weiter Ferne scheint eine Smartwatch von Apple, außer vagen Andeutungen gibt es keine Indizien dafür, dass diese in naher Zukunft vorgestellt wird. *pm*

Mac Pro aus der Nähe

Mit zwei Grundkonfigurationen steht der Mac Pro bereits im Online-Store von Apple. Man bekommt ihn aber erst im Dezember. Wir dürfen trotzdem schon live einen Blick auf den neuen Mac Pro werfen

Sehr lange hat Apple sich Zeit gelassen, um das Profi-Segment mit neuen Rechnern zu bestücken. Seit März 2013 wird in Europa der technisch überholte bisherige Mac Pro nicht mehr verkauft. Vor allem für den professionellen Videoschnitt, der immer mehr zur 4k-Auflösung tendiert (4-fache Full-HD-Auflösung), ist der bisherige Mac Pro nicht mehr zeitgemäß.

Doch ab Dezember soll sich das laut Apple ändern. Dann möchte Apple nach quälend langen zehn Monaten ohne Profi-Rechner im Portfolio endlich den neuen Mac Pro anbieten. Allerdings ohne Maus und Tastatur, denn die kosten extra.

In einem Video zeigt Apple die aufwendige Fertigung des Mac-Pro-Gehäuses.

Neues Gehäuse

Um Superlative ist Apple bei seinen Produktvorstellungen nie verlegen, und so meinte Philip Schiller: „Der neue Mac Pro ist unsere Vision der Zukunft des professionellen Desktops, alles an ihm ist neu konzipiert worden und es gab niemals zuvor etwas Vergleichbares“. Die Form des Rechners hat im Internet schon einige Vergleiche provoziert, von Urne bis hin zu Mülleimer ist die Rede.

Das nun 25,1 cm hohe Gehäuse ist deutlich kleiner als zuvor, dadurch soll der neue Mac Pro aus 79 Prozent weniger Aluminium bestehen, zudem habe man 80 Prozent Verpackungsmaterial eingespart, so Apple.

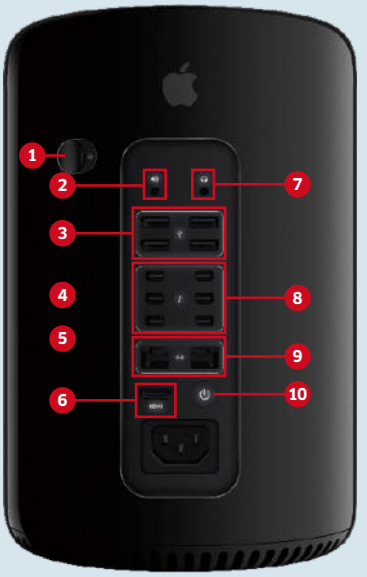
Die gesamte Wärmeleistung soll die Konstruktion des Mac Pro effizient über alle Prozessoren verteilen. Ein neuartiger Lüfter soll den Mac Pro sehr effektiv kühlen – ihn so leise machen wie einen Mac Mini. Laut Apple soll der neue Mac Pro 70 Prozent weniger Energie als sein Vorgänger benötigen. Somit erfüllt der Mac Pro laut Apple die Anforderungen zu Energy Star 6.0.

Aufrüsten

Das Gehäuse des Mac Pro lässt sich nach oben abziehen. Dadurch gelangt man an das Innenleben und kann sowohl den Arbeitsspeicher als auch das PCIe-basierende Flash-Modul aufrüsten. Das Flash-Modul soll einer von Apple nicht näher genannten gängigen Norm entsprechen, somit ist man nicht auf ein Apple-eigenes Format wie in den Macbooks und dem iMac angewiesen. Eine herkömmliche Festplatte findet im neuen Mac Pro keine Verwendung mehr.

Für den Arbeitsspeicher bietet der Mac Pro vier Steckplätze. Dort hinein passen die Module DDR3 ECC, die mit 1866 MHz

Mac Pro Anschlüsse



1. Gehäuse-verriegelung
2. Audio-Ausgang
3. 4x USB 3.0
4. Bluetooth 4 Wlan 802.11ac
5. Bewegungs-sensor
6. 1x HDMI (4k-fähig)
7. Kopfhörer-Ausgang
8. 6x Thunderbolt 2
9. 2x Gigabit-Ethernet
10. Einschaltknopf

Mac Pro Ausstattung und Bewertung

Modell	Mac Pro Quad-Core 3,7 GHz	Mac Pro 6-Core 3,5 GHz
Preis	€ 3000, CHF 3400	€ 4000, CHF 4500
Technische Angaben		
Prozessor	Intel Xeon E5 Quad-Core 3,7 GHz	Intel Xeon E5 6-Core 3,5 GHz
CPU-Takt	4x 3,7 GHz (Turbo-Boost bis 3,9 GHz)	6x 3,5 GHz (Turbo-Boost bis 3,9 GHz)
Level-3-Cache	10 MB shared Level 3	12 MB shared Level 3
Systembus	1866 MHz	1866 MHz
Speicher (standard)	12 GB DDR3 ECC	16 GB DDR3 ECC
Speicher (maximal)	64 GB (4 Slots)	64 GB (4 Slots)
Grafikchip	Dual AMD Fire Pro D300 (optional Dual AMD Fire Pro D500 oder Fire Pro D700)	Dual AMD Fire Pro D500 (optional Dual AMD Fire Pro D700)
Videospeicher	2x 2 GB GDDR5	2x 3 GB GDDR5
Display-Unterstützung	Bis zu drei 4K-Monitore, bis zu sechs Display-Port-Monitore	Bis zu drei 4K-Monitore, bis zu sechs Display-Port-Monitore
Interner Speicher	256 GB Flash-Speicher/PCIe (optional 512 GB oder 1 TB Flash-Speicher)	256 GB Flash-Speicher/PCIe (optional 512 GB oder 1 TB Flash-Speicher)
Drahtlos	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	6x Thunderbolt 2, 4x USB 3.0, 2x Gigabit-Ethernet, 1x HDMI, Kombinierter optisch-digitaler Audio-Ausgang/analoger Kopfhörerausgang, Kopfhöreranschluss	6x Thunderbolt 2, 4x USB 3.0, 2x Gigabit-Ethernet, 1x HDMI, kombinierter optisch-digitaler Audio-Ausgang/analoger Kopfhörerausgang, Kopfhöreranschluss
Größe (Höhe/Durchmesser) in cm	25,1/16,7	25,1/16,7
Gewicht	5 kg	5 kg
Weitere Optionen	3,5 GHz 6-Core, 3,0 GHz 8-Core oder 2,7 GHz 12-Core Prozessor	3,0 GHz 8-Core oder 2,7 GHz 12-Core Prozessor

getaktet werden. Die kleinste Konfiguration kommt mit 12 GB Arbeitsspeicher (drei mal 4-GB-Module), maximal lässt sich der Mac Pro mit vier 16-GB-Modulen auf 64 GB Arbeitsspeicher aufrüsten. Auch PCI-Steckplätze bietet der nun winzige Mac Pro nicht mehr. Wer darauf angewiesen ist, seine PCIe-Karten weiter zu verwenden, kann dazu das externe Gehäuse für drei Steckkarten von Sonnet verwenden. Diese Echo Express III-D & III-R genannte Erweiterung verbindet man per Thunderbolt 2 mit dem Mac Pro.

Anschlüsse

Standard sind digitale und analoge Ausgänge für Ton, HDMI- und Ethernet-Anschluss. Neben vier USB-3-Anschlüssen findet man zudem sechs Thunderbolt-2-Ports. Die Geschwindigkeit von Thunderbolt 2 liegt bei theoretischen 20 GBit/s, doppelt so hoch wie beim bisherigen Thunderbolt-Anschluss. Somit lassen sich laut Apple bis zu 36 Hochleistungsperipheriegeräte betreiben, darunter auch 4K-Monitore. Zudem ermöglicht eine neue Funktion von OS X Mavericks ein selbstkonfigurierendes „IP over Thunderbolt". Somit lassen sich zwei Macs via Thunderbolt verbinden und Daten extrem schnell übertragen.

Prozessor und Grafik

Den Mac Pro wird es in den Grundausstattungen mit einem Quad-Core-Prozessor und einem 6-Core-Prozessor geben, jeweils Xeon E5. Optional kann man einen 8-Core- oder 12-Core-Prozessor wählen. Laut Apple sollen die neuen Prozessoren die doppelte Geschwindigkeit bei Gleitkomma-Berechnungen erreichen als die vorhergehende Chip-Generation des Mac Pro.

Die Grafik des Mac Pro lässt sich allem Anschein nach nicht tauschen. In der Grundkonfiguration sorgt der Grafikprozessor Dual AMD Fire Pro D300 mit je 2 GB Grafikspeicher für das Bild, bei der höheren Konfiguration ein Dual AMD Fire Pro D500 mit je 3 GB Grafikspeicher. Optional kann man in der höchsten Ausbaustufe den Dual AMD Fire Pro D700 mit je 6 GB Grafikspeicher wählen. Bis zu achtmal bessere Grafikleistung als bei den Vorgänger-Mac-Pro-Modellen verspricht Apple.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

Erster Blick auf den Mac Pro

Bei der Vorstellung der neuen Macs nach der Keynote sieht der Mac Pro doch deutlich anders aus, als die ersten Videos vom Juni vermuten ließen

Die Gehäusefarbe ist nicht Mattschwarz sondern eher von einem sehr dunklen Violett und spiegelt sehr stark. Das Besondere: Es gibt einen Mechanismus, mit dem man das Alu-Gehäuse nach oben abziehen kann. Der Benutzer darf also an die Innereien heran, um zum Beispiel den Arbeitsspeicher oder das Flash-Modul auszutauschen. Der Anschluss für das Flash-Modul soll ein Standard-Port sein, welcher Standard das ist, konnten uns die Apple-Mitarbeiter aber bisher nicht mitteilen. *cm*

© Scanrail

Online

Die Macbooks erreichen uns erst sehr kurz vor Redaktionsschluss. Die ausführlichen Testergebnisse sowie die ICC-Profile der Bildschirme finden Sie daher online auf unserer Webseite unter: www.macwelt.de/1845132

Pixel-Millionäre

Apple aktualisiert die Macbook-Pro-Reihe mit Retina-Display. Äußerlich bleibt alles beim Alten, aber die Innereien hat der Mac-Hersteller auf den neuesten Stand der Technik gebracht

Nachdem Apple im Sommer bereits das Macbook Air auf die neueste Technologie gebracht hat, ziehen nun die Retina-Modelle nach.

Bewährtes Design

Nach wie vor gibt es zwei Größenklassen bei den Retina-Macbooks. Das 15-Zoll-Modell ist für Profi-Anwender gedacht, die unterwegs keine Kompromisse eingehen wollen. Das 13 Zoll Macbook Pro Retina richtet sich dagegen eher an Normalanwender, die ein Notebook in allen Lebenslagen einsetzen wollen, zuhause, im Büro und unterwegs.

Das Design hat Apple nicht angetastet. Alu und Glas sind die Stichworte. Die Materialien sind bewährt und fühlen sich großartig an. Die Verarbeitung der Gehäuse erstklassig. Man spürt keinerlei Grate oder scharfte Kanten und die Spaltmaße sind mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Doch es gibt äußerliche Änderungen, denn das 13 Zoll Macbook Pro ist um einen Millimeter dünner und um 50 Gramm leichter geworden. Damit sind beide Größen nun exakt gleich dick.

Intel Haswell-CPU

Die wirklichen Änderungen finden sich wie so oft in den Innereien. Hier setzt Apple nun auf die neuesten Prozessoren von Intel mit dem Codenamen Haswell. Im 13-Zoll-Modell kommt ein Dual-Core-Chip mit 2,4 Gigahertz zum Einsatz, beim 15-Zöller arbeitet eine Quad-Core-CPU mit 2,0 Gigahertz Takt. Das ist signifikant weniger Taktfrequenz als noch bei den Vorgängern mit Ivy-Bridge-Technologie (2,6 und 2,4 GHz). Intel behauptet mit breiter Brust, dass die Prozessoren trotz geringerem Takt schneller sind als ihre Vorgänger und zudem auch noch merklich weniger Strom verbrauchen.

Spürbar wird die höhere Geschwindigkeit in der Praxis kaum. Das liegt allerdings daran, dass die Vorjahresmodelle schon so schnell waren, dass man kaum Wartezeiten einlegen musste.

Das Nachmessen ergibt ein zwiespältiges Bild. Der Dual-Core-Chip ist tatsächlich in CPU-intensiven Aufgaben schneller geworden, während der Quad-Core-Prozessor hier und da etwas schlechtere Ergebnisse liefert als sein Vorgänger. Das wundert nicht, denn der Unterschied in der Taktfrequenz ist hier noch höher. Messbar wird das vor allem beim Kodieren von MP3-Dateien in iTunes und beim 3D-Rendern in Cinema 4D. Die Unterschiede sind da, aber sehr gering. Den Löwenanteil der gefühl-

Macbook Pro Retina Ausstattung und Bewertung

Modell	**Macbook Pro 15 Zoll 2,0 GHz Intel Iris Pro 256 GB SSD**	**Macbook Pro 13 Zoll 2,4 GHz Intel Iris 256 GB SSD**
Preis	€ 2000, CHF 2250	€ 1500, CHF 1700
Gesamtwertung	**1,8 gut**	**2,1 gut**
Einzelwertungen		
Leistung (40 %)	1,7	2,6
Ausstattung (10 %)	2,8	2,9
Handhabung (25 %)	1,8	1,6
Ergonomie (25 %)	1,5	1,4
Testurteil	⊕ Exzellentes Display, lange Akkulaufzeit, sehr gute CPU-Leistung, bleibt auch unter Last vergleichsweise leise ⊖ Hoher Preis, Grafikleistung für neueste 3D-Spiele nur bedingt ausreichend	⊕ Exzellentes Display, sehr lange Akkulaufzeit, gute CPU-Leistung, bleibt auch unter Last vergleichsweise leise ⊖ Grafikleistung für High-End-3D-Spiele nicht ausreichend
Technische Angaben		
Display	15 Zoll LED-Backlight IPS	13,3 Zoll LED-Backlight IPS
Auflösung	2880 x 1600 Pixel	2560 x 1600 Pixel
Prozessor	Intel Quad Core i7 (Haswell)	Intel Dual Core i5 (Haswell)
Arbeitsspeicher	8 GB DDR3	8 GB DDR3
Grafikchip	Intel HD Graphics 5200 Iris Pro	Intel HD Graphics 5000 Iris
Interne Festplatte	256 GB Flash-Speicher (optional 512 oder 1 TB)	256 GB Flash-Speicher
Drahtlos	Wi-Fi 802.11a/g/n/ac (2,4 GHz und 5 GHz), Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/g/n/ac (2,4 GHz und 5 GHz), Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Kopfhöreranschluss	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Kopfhöreranschluss
Integrierter Lithium-Polymer-Akku	95 Wh, bis zu 8 Stunden Laufzeit	71 Wh, bis zu 9 Stunden Laufzeit
Größe (B x H x T) in cm	35,89 x 1,8 x 24,71	31,4 x 1,8 x 21,9
Gewicht	2,02 kg	1,57 kg

ten Geschwindigkeit macht ohnehin nicht die CPU, sondern der Grafikchip und vor allem der interne Massenspeicher aus.

Neuheiten bei der Grafik

Erstmals setzt Apple auch beim 15-Zoll-Modell auf eine integrierte Chipsatz-Grafik. Die Grafikeinheit namens Intel Iris Pro soll so leistungsfähig sein, dass man – zumindest beim 15-Zoll-Einstiegsmodell – auf einen separaten Grafikprozessor von Nvidia verzichten kann. Auch hier messen wir nach. Und tatsächlich: In den meisten 3D-Spielen liefert der integrierte Grafik-Chip eine ordentliche Vorstellung. Call of Duty 4 und Portal 2 bleiben auch in höheren Auflösungen stets ruckelfrei und flüssig spielbar.

Unser aktueller Test mit dem Spiel Batman Arkham City sorgt dann aber schon für die ein oder andere Schweißperle auf der Stirn. Während das Spiel beim 15-Zoll-Macbook in 1280 mal 800 Pixel noch prima mit durchschnittlich 61 fps läuft, kämpft der schwächere Iris-Chip des 13-Zoll-Modells mit 22 fps an der Grenze zur Spielbarkeit. Allerdings: Einen echten Gaming-PC haben wir auch nicht erwartet.

Akkulaufzeit

Acht respektive neun Stunden Akkulaufzeit verspricht Apple nun mit den neuen Modellen. Möglich machen das nicht nur die sparsameren Prozessoren, auch OS X 10.9 Mavericks soll seinen Beitrag dazu leisten. Und unser Test überrascht: Beim Surfen im WLAN und bei 50 Prozent Display-Helligkeit geht dem 15-Zoll-Modell erst nach zwölf Stunden der Strom aus. Das 13 Zoll Macbook Pro hält sogar noch eine Stunde länger durch. Klasse! Außerdem bleiben beide Modelle selbst unter hoher Last mit unter einem Sone stets sehr leise.

EMPFEHLUNG Die neuen Retina-Modelle sind eine gelungene Modellpflege. Die Leistung hat sich an einigen Stellen verbessert, die Ausstattung ebenfalls. Der große Sprung ist Apple aber bei der Akkulaufzeit gelungen. Hier bekommt man nun deutlich mehr Zeit ohne Steckdose. Vielreisende wird es freuen.

Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Apple hat das 13 Zoll Macbook Pro (links) um einen Millimeter schlanker gemacht. Damit sind beide Retina-Macbooks nun mit 1,8 Zentimetern exakt gleich dick.

NEU! WLAN 2.0

Intelligent vernetzt im ganzen Haus!

Integrierte Telefonanlage für bis zu 6 schnurlose DECT-Telefone und ein analoges Telefon. Anrufbeantworter per 1&1 Mobile-Home-App auch mobil abrufen.

Gemeinsame Nutzung zentraler Geräte, z. B. Drucker.

Eigene Musik, Fotos und Videos im 1&1 Online-Speicher ablegen und z. B. am Fernseher anschauen. Oder von unterwegs abrufen und mit anderen teilen.

Per 1&1 Home-Phone-App wird Ihr Smartphone zu Hause zum Festnetztelefon und Sie telefonieren kostenlos.

Gleichzeitig mit mehreren Geräten wie PCs, Notebooks, Smartphones, Spielekonsolen etc. aufs Internet zugreifen.

0,– €* ~~199,– € UVP~~

Der neue 1&1 HomeServer ist WLAN-Modem, Telefonanlage und Heimnetzwerk in einem. Und jetzt noch …

… **schneller:** Highspeed-WLAN mit bis zu 450 MBit/s

… **weiter:** höchste Reichweite dank 3 Antennen

… **intelligenter:** Kommunikations-Zentrale im Heimnetzwerk

… **sicherer:** integrierte Firewall und WPA2-Verschlüsselung

und zukunftsweisend: vorbereitet für VDSL mit bis zu 100.000 kBit/s

Internet made in Germany

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. Inklusive Internet-Flat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz oder immer kostenlos für 5,– €/Monat mehr mit der 1&1 Telefon-Flat. Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. 1&1 HomeServer für 0,– € (Hardware-Versand 9,60 €). 24 Monate Mindestvertragslaufzeit. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

1&1 DSL INTERNET UND TELEFON

19,99 €/Monat*

Sparpreis für volle 24 Monate, danach 24,99 €/Monat.

1&1

1und1.de

0 26 02 / 96 90

Die neue iPad-Ära

Dünner und leichter: Mit dem iPad Air verpasst Apple dem Tablet ein neues Design. Das iPad Mini bekommt ein Retina-Display

iPad Air und iPad Mini: Beide haben ein Retina-Display und den gleichen A7-Prozessor.

Und wieder sorgt Apple für eine Überraschung: Als Marketingchef Phil Schiller das neue iPad vorstellt, setzt er nicht etwa die alte Zählweise fort und nennt es iPad 5, sondern schlicht iPad Air. Mit dieser Umbenennung will Apple bewusst ein Zeichen setzen und den neuen Charakter der folgenden Tablet-Generation unterstreichen.

Das iPad zählt zu den erfolgreichsten Produkten innerhalb der Apple-Hardware-Familie. Das Tablet habe das Netbook abgelöst, so Tim Cook. Ob in einigen Jahren möglicherweise das iPad auch das Notebook ablösen wird, sei dahingestellt. Immerhin knüpft Apple mit dem Namenszusatz „Air“ an das ultradünne Macbook an. Einige Meldungen lassen erahnen, dass Apple bereits mit 13-Zoll-großen Touchscreens experimentiert hat. Ob es tatsächlich in einigen Jahren ein 13-Zoll-iPad geben wird oder ob das Macbook Air ein Touchscreen bekommt, ist zum jetzigen Zeitpunkt völlig ungewiss.

Das iPad Air ist nur 7,5 Millimeter dünn und wiegt in der LTE-Variante 478 Gramm. Das Vorgängermodell war rund 9,5 Millimeter dick und wog mehr als 600 Gramm. Das iPad Air ist damit um 40 Prozent schlanker geworden. Außerdem hat es einen schmaleren Rahmen und erinnert an ein überdimensioniertes iPad Mini. Dadurch ist es nur 16,95 Zentimeter breit. Zum Vergleich: Das iPad 2 ist mit fast 18 Zentimetern einen Zentimeter breiter.

iPad Air: ein Neuanfang

Mit dem iPad Air wagt Apple wie schon beim iPad 2 einen Neuanfang, was das Design und die Haptik betrifft. Der Sprung vom iPad 4 zum iPad Air ist vergleichbar mit dem Sprung vom iPad 1 zum iPad 2. Das Tablet ist spürbar leichter, schmaler und dünner.

Das Retina-Display stellt Bilder in einer Auflösung von 2048 mal 1536 Pixel dar.

Im Inneren ist, genauso wie beim iPhone 5S, ein A7-Chip verbaut, der die 64-Bit-Architektur unterstützt. Das iPad Air ist damit laut Marketingchef Phil Schiller bis zu 72mal schneller als das Ur-iPad, das 2010 erstmals auf den Markt gekommen ist. Der M7 Motion Coprozessor des iPhone 5S ist ebenfalls beim iPad Air mit dabei. Er soll Bewegungen des iPad für entsprechende Apps noch besser verarbeiten können. Der schnelle Prozessor mit der 64-Bit-Architektur ist ein Alleinstellungsmerkmal, mit dem sich das iPad Air deutlich von der Android- und Windows-Konkurrenz abhebt. Noch werden die Nutzer kaum von der 64-Bit-Architektur profitieren können, da es kaum Apps gibt, die diese unterstützen.

An Wi-Fi- und Mobilfunkstandards kann das iPad Air wie auch schon das iPhone 5S auch die

iPad Air – unser Eindruck

Wir haben das neue iPad Air in den Händen gehalten: Es fühlt sich wirklich deutlich leichter und handlicher an

Genau wie beim iPad Mini kann man problemlos den Daumen beim Halten auf den Bildschirm legen. Er wird einfach ignoriert und löst kein ungewolltes Öffnen der Programme aus. Alle Touch-Gesten funktionieren weiterhin prima. Die Gehäusefarben sind identisch zum iPhone 5S, das Grau wirkt eher edel und dezent. Die Geschwindigkeit ist klasse. Ruckeln oder Stottern fällt bei der Bedienung nicht auf, aber da war ja auch schon das iPad 4 sehr flott.

Im Vergleich zum Vorgängermodell ist das iPad Air deutlich flacher.

Die iPads gibt es in Schwarz/Spacegrau und Weiß/Silber.

LTE-Frequenzen von Telekom und Vodafone nutzen. Der neue WLAN-Standard 802.11ac, der bereits in den neuen Macbooks verbaut ist, wird jedoch vom iPad Air nicht unterstützt. Der WLAN-ac-Standard ermöglicht hohe Datenübertragungsraten im Gigabit-Bereich, braucht aber viel Strom.

Kein Gold, kein Fingerprintsensor, dafür iMovie gratis

Die Kameraauflösung von fünf Megapixel ist beim iPad Air gleichgeblieben. Eine neue Kamera wie das iPhone 5S hat das Tablet nicht bekommen. Wer einen Fingerprintsensor wie beim iPhone 5S erwartet hat, wird ebenfalls enttäuscht. Touch-ID unterstützt das iPad Air nicht, was vielleicht einige Business-Anwender bedauern werden. Auch ein goldenes Modell wird es nicht geben. Dafür ist das iPad Air in Weiß/Silber beziehungsweise Schwarz/Spacegrau erhältlich.

Die preiswerteste Variante kostet 479 Euro mit 16 GB und Wi-Fi, das High-End-Modell mit Mobilfunkzelle und 128 GB internem Speicher 869 Euro. Apple hat den Verkaufspreis also nicht weiter in die Höhe getrieben. Wer sich das iPad Air kauft, bekommt nun auch Apps wie iPhoto, iMovie, Garageband, Pages, Numbers und Keynote kostenlos hinzu. Diese Apps haben früher bis zu acht Euro gekostet. Auch das ist ein Alleinstellungsmerkmal für Apple: Kein anderes Tablet bietet eine solch große Vielzahl an angepassten Apps wie das iPad Air.

iPad 2 bleibt im Handel

Als Einsteigermodell behält Apple übrigens nach wie vor das iPad 2 für einen Preis von 379 Euro in seinem Sortiment. Die Zubehörhersteller, die noch Hardware anbieten, die sich an den alten 30-Pin-Connector anschließen lässt, können also aufatmen.

Endlich: iPad Mini mit Retina-Display

Viele Nutzer haben es schon lange erwartet, jetzt ist es endlich da: Das kleine iPad Mini bekommt ein Retina-Display und stellt Bilder mit einer Auflösung von 2048 mal 1536 Pixel auf 7,9-Zoll dar. Besonders erfreulich: Am Preis

Hands-on iPad Mini Retina

Endlich hat das iPad Mini ein Retina-Display. Der Bildschirm ist eine Wucht, noch schärfer als beim bisherigen großen Retina-iPad

Die Farben sind satt und brillant. Sehr schön: Die Geschwindigkeit beim Arbeiten unterscheidet sich quasi nicht mehr vom großen iPad. Die Bedienung bleibt stets flüssig und ohne Haken oder Ruckeln. Die neue Gehäusefarbe Spacegrau ist ein guter Kompromiss zwischen dem Silber und dem bisherigen Schwarz, das es nun für das iPad Mini nicht mehr gibt. Abmessungen und Gewicht bleiben fast unverändert.

iPad 2/iPad Air Ausstattung und Preise

Modell	iPad 2 WiFi	iPad 2 WiFi+Cellular	iPad Air WiFi	iPad Air WiFi+Cellular
Display-Diagonale	9,7 Zoll	9,7 Zoll	9,7 Zoll	9,7 Zoll
Pixel	1024 x 768	1024 x 768	2048 x 1536	2048 x 1536
Speicherkapazität	16 GB	16 GB	16/32/64/128	16/32/64/128
Preis (Euro)	379	499	479/569/659/749	599/689/779/869
Kamera	Rückwärtige Kamera 960 x 720	Rückwärtige Kamera 960 x 720	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR
Facetime-Kamera	Facetime mit VGA-Auflösung	Facetime mit VGA-Auflösung	Facetime HD 1,2 MP	Facetime HD 1,2 MP
Besonderheiten	30poliger Stecker	30poliger Stecker	3x Videozoom	3x Videozoom
CPU	Dual Core A5	Dual Core A5	A7 64-Bit, M7	A7 64-Bit, M7
Mobile Daten	–	UMTS/HSPA, EGDE/GSM	–	LTE, UMTS/HSPA(+)/ DC-HSDPA, EGDE/GSM
Sim-Karte	–	Micro	–	Nano
Wi-Fi	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO
Bluetooth	2.1	2.1	4.0	4.0
Farben	silber, grau	silber, grau	silber, grau	silber, grau
Surfen mobil	–	9 Stunden	–	9 Stunden
Surfen Wi-Fi	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden
Abmessungen (BHT) in mm	185,7 x 241,2 x 8,8	185,7 x 241,2 x 8,8	169,5 x 240 x 7,5	169,5 x 240 x 7,5
Gewicht in Gramm	601	613	469	478
Lieferumfang	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil

Das alte iPad Mini ohne Retina-Display unterstützt jetzt auch die LTE-Frequenzbänder von Vodafone.

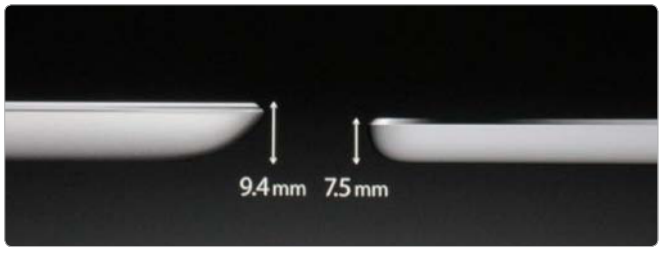
iPad Mini Ausstattung und Preise

Modell	iPad Mini WiFi	iPad Mini WiFi + Cellular	iPad Mini Retina WiFi	iPad Mini Retina WiFi+Cellular
Display-Diagonale	7,9 Zoll	7,9 Zoll	7,9 Zoll	7,9 Zoll
Pixel	1024 x 768	1024 x 768	2048 x 1536	2048 x 1536
Speicherkapazität	16 GB	16 GB	16/32/64/128	16/32/64/128
Preis (Euro)	289	409	389/479/569/659	509/599/689/779
Kamera	iSight 5 MP, 1080p	iSight 5 MP, 1080p	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR
Facetime-Kamera	Facetime HD 1,2 MP	Facetime HD 1,2 MP	Facetime HD 1,2 MP	Facetime HD 1,2 MP
Besonderheiten	–	Assisted GPS	3x Videozoom	3x Videozoom
CPU	Dual Core A5	Dual Core A5	A7 64-Bit, M7	A7 64-Bit, M7
Mobile Daten	–	LTE, UMTS/HSPA(+)/ DC-HSDPA, EGDE/GSM	–	LTE, UMTS/HSPA(+)/ DC-HSDPA, EGDE/GSM
Sim-Karte	–	Nano	–	Nano
Wi-Fi	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz MIMO	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz MIMO	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO
Bluetooth	4.0	4.0	4.0	4.0
Farben	silber, grau	silber, grau	silber, grau	silber, grau
Surfen mobil	–	9 Stunden	–	9 Stunden
Surfen Wi-Fi	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden
Abmessungen (BHT) in mm	134,7 x 200 x 7,2	134,7 x 200 x 7,2	134,7 x 200 x 7,5	134,7 x 200 x 7,5
Gewicht in Gramm	308	312	331	341
Lieferumfang	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil	Lightning auf USB-Kabel, Netzteil

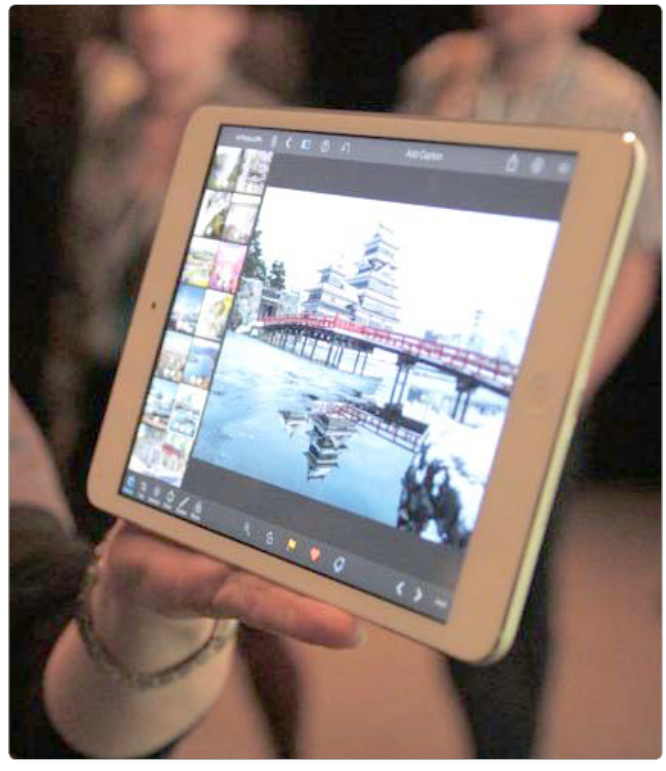
hat Apple nicht viel geändert. Das iPad Mini Retina gibt es ab 389 Euro in den Farben Spacegrau und Silber. Ein buntes Farbspektrum wie beim iPhone 5C hat Apple dem iPad Mini erspart.

Das iPad Mini ohne Retina-Display gibt es weiterhin im Apple Store, es ist jetzt ebenfalls in den Farben Spacegrau und Silber erhältlich. Der LTE-Chip unterstützt allerdings nach wie vor nur die Telekom-Frequenzbänder. Das iPad Mini ist für nur 289 Euro zu haben. Soviel hat es kurzzeitig auch schon im Sommer 2013 bei einer Sonderaktion vom Apple-Händler Gravis gekostet. Im Inneren ist das Mini-iPad ebenso wie das iPhone 5S mit dem A7-Chip ausgestattet, der die 64-Bit-Architektur unterstützt. Den M7-Coprozessor gibt es auch. Das iPad Mini Retina ist im Grunde genommen nichts anderes als ein iPad Air im Kleinformat. Das iPad Mini Retina wird es laut Phil Schiller „irgendwann im November“ geben. Ein genauer Erscheinungstermin ist noch nicht bekannt.

Christiane Stagge, Christian Möller
christiane.stagge@idgtech.de



Apple verschlankt das iPad um fast zwei Millimeter.



Einen Fingerprintsensor haben die neuen iPads nicht bekommen.

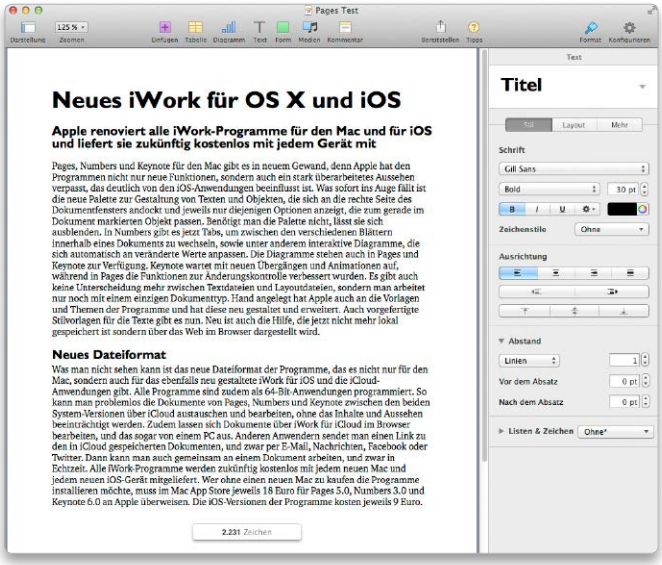
iWork für OS X und iOS

Apple ist dabei, sämtliche iWork-Programme sowohl für den Mac als auch für iOS zu renovieren. Ab sofort werden sie kostenlos zu jedem Gerät von Apple mitgeliefert

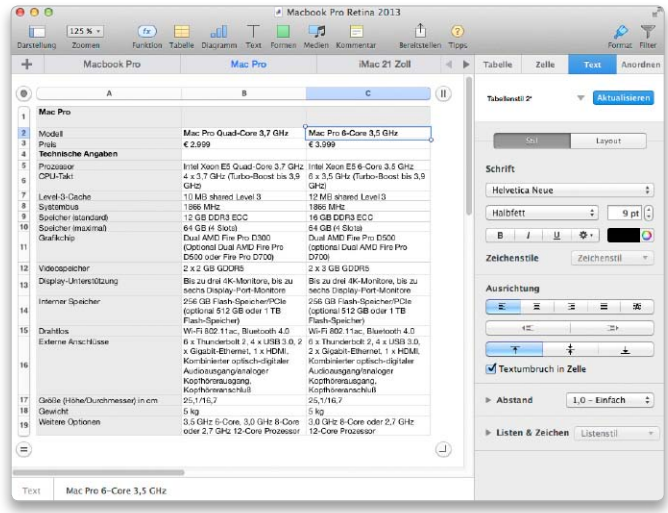
Pages, Numbers und Keynote für den Mac gibt es in neuem Gewand, denn Apple hat den Programmen nicht nur neue Funktionen, sondern auch ein stark überarbeitetes Aussehen verpasst, das deutlich von den iOS-Anwendungen beeinflusst ist. Was sofort ins Auge fällt, ist die neue Palette zur Gestaltung von Texten und Objekten, die sich an die rechte Seite des Dokumentfensters andockt und jeweils nur diejenigen Optionen anzeigt, die zum gerade im Dokument markierten Objekt passen. Benötigt man die Palette nicht, lässt sie sich ausblenden. In Numbers gibt es jetzt Tabs, um zwischen den verschiedenen Blättern innerhalb eines Dokuments zu wechseln, sowie interaktive Diagramme, die sich automatisch an veränderte Werte anpassen. Die Diagramme stehen auch in Pages und Keynote zur Verfügung. Keynote wartet mit neuen Übergängen und Animationen auf, während in Pages die Funktionen zur Änderungskontrolle verbessert wurden. Der Unterschied zwischen Textdatei und Layoutdatei entfällt, man arbeitet nur noch mit einem einzigen Dokumenttyp. Neu gestaltet und erweitert hat Apple auch die Vorlagen und Themen der Programme. Auch vorgefertigte Stilvorlagen für die Texte gibt es nun. Neu ist die Hilfe, die jetzt nicht mehr lokal gespeichert ist, sondern über das Web im Browser dargestellt wird.

Was man nicht sehen kann, ist das neue Dateiformat der Programme, das es nicht nur für den Mac, sondern auch für das ebenfalls neu gestaltete iWork für iOS und die iCloud-Anwendungen gibt. Alle Programme sind zudem als 64-Bit-Anwendungen programmiert. So kann man problemlos die Dokumente von Pages, Numbers und Keynote zwischen den beiden Systemversionen über iCloud austauschen und bearbeiten, ohne dass Inhalte beeinträchtigt werden. Zudem lassen sich Dokumente über iWork für iCloud im Browser bearbeiten, und das sogar vom PC aus. Anderen Anwendern sendet man einen Link zu den in iCloud gespeicherten Dokumenten per E-Mail, Nachrichten, Facebook oder Twitter. Dann kann man gemeinsam in Echtzeit an einem Dokument arbeiten. Alle iWork-Programme werden kostenlos mit jedem neuen Mac oder iOS-Gerät mitgeliefert. Sonst muss man im Mac App Store jeweils 18 Euro für Pages 5.0, Numbers 3.0 und Keynote 6.0 an Apple überweisen. Die iOS-Versionen kosten jeweils neun Euro.

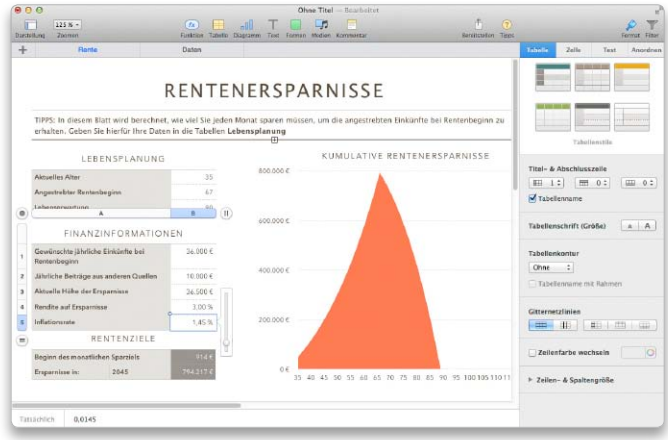
Thomas Armbrüster
peter.mueller@idgtech.de



Durch die seitlich angeordnete Palette mit den Formatierungsoptionen wirkt das Fenster von Pages sehr aufgeräumt.



Die einzelnen Blätter eines Numbers-Dokuments werden jetzt in Tabs verwaltet, was den Wechsel deutlich vereinfacht.



Die Diagramme passen sich automatisch an, sobald man die zugrunde liegenden Zahlen ändert.

Neues Leben für iLife

Apple aktualisiert zum Launch von OS X Mavericks seine etwas angestaubten Kreativ-Apps – ein erster Blick auf die neuen App-Versionen von iPhoto, iMovie und Garageband

Das neue Zauberwort bei Apple ist: 64 Bit. Nachdem das iPhone 5S als erstes 64-Bit-Smartphone vorgestellt wurde, legt Apple nun seitens der Software nach und versorgt iPhoto, iMovie und Garageband mit neuen App-Versionen und 64-Bit-Unterstützung – sowohl für OS X Mavericks, als auch für iOS 7. Neukäufer von Mac- oder iOS-Hardware bekommen die Apps gratis. Garageband dagegen wird generell eine Gratis-App – zusätzliche Inhalte kosten 4,49 Euro.

iPhoto: behutsame Produktpflege

An den Funktionen von iPhoto für OS X hat Apple nur wenig verändert. Das dominante Element ist das Hauptfenster für die Darstellung und Bearbeitung der Bilder. iPhoto für OS X nutzt die Orte-Funktion das Karten-Framework von Mavericks. Zudem wurden die Freigabe-Optionen erweitert und die Anbindung an iCloud verbessert. Wer gerne über iPhoto Fotobücher erstellt und drucken lässt, dürfte sich über die neuen Vorlagen freuen. Die iOS-Version verfügt nun neben einem flacheren Icon über die Möglichkeit zum Erstellen von Fotobüchern und folgt in Sachen Design den Vorgaben von iOS 7.

iMovie: mehr iCloud

iMovie kommt in seiner neuen Version für OS X sehr aufgeräumt daher und erinnert stark an eine iOS-App. Das Hauptkonzept von iMovie hat sich aber nicht geändert: Per Drag-and-drop lassen sich Clips, Tonschnipsel oder Übergänge schnell und einfach aneinander schneiden. Das ist vor allem bei Bild-in-Bild-Sequenzen sehr hilfreich. Unter iOS hat Apple ebenfalls aufgeräumt: iMovie für iOS 7 kommt mit einer komplett neuen, flachen Menüführung daher und bietet erstmals iCloud-Anbindung für iMovie. Hier kann jedoch nicht bearbeitet werden, denn das iCloud-Feature beschränkt sich wie auch in der Mac-App auf die neue Theater-Funktion, mit der man Videos über iCloud auf allen Geräten bereitstellen und abspielen kann.

Garageband

Zusätzliche Inhalte wie neue Loops gibt es für das kostenlose Garageband per In-App-Kauf. Richtig praktisch ist der neue Sessiondrummer, der Ihre Jamsessions ohne weiteres Zutun realistisch begleitet. Um allerdings in den vollen Genuss aller virtuellen Drummer mit den unterschiedlichsten Stilrichtungen zu kommen, müssen Sie einmalig als In-App-Kauf 4,49 Euro investieren. Die iOS-App hat ebenfalls ein paar Verbesserungen erfahren. Zum einen wurde das Interface an iOS 7 angepasst, zum anderen ein iCloud-Sharing-Feature für Projekte eingebaut.

Fazit

Gratis und mit 64-Bit-Support – das sind die Eckpunkte der schon lange überfälligen iLife-Produktpflege. Die Designänderungen sind gerade für iOS sehr viel radikaler als unter OS X, wo erstmal vorsichtig mit den gewohnten iLife-Apps umgegangen wurde. Die Ergänzungen und Features machen auf jeden Fall ein sinnvollen und funktionalen Eindruck.

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

iPhoto bietet nur wenige, aber sinnvolle Neuerungen wie Karten-Support oder verbesserte Fotobücher. Rechts: die neue iPad-App.

Dank der neuen Theater-Funktion lassen sich Projekte jetzt über die Gerätegrenzen synchronisieren (rechts auf dem iPad).

Der Virtuelle Drummer begleitet Sie bei Jamsessions automatisch. Sehr praktisch, wenn gerade kein „echter" Drummer in der Nähe ist.

Apple: iMessage ist sicher

Sicherheitsexperten hegen Zweifel an iMessage, da die öffentlichen Schlüssel auf Apples Servern liegen. Apple widerspricht der Theorie: Weder wolle noch könne man Kommunikation mitlesen

Apple verschlüsselt über seinen Dienst iMessage ausgetauschte Nachrichten so, dass außer den an einer Kommunikation Beteiligten keiner mitlesen kann. Das sei aber theoretisch möglich, behaupten Teilnehmer der Konferenz Hack in the Box in Kuala Lumpur. Dass Apple die behaupteten Möglichkeiten nutze, wollen die Sicherheitsforscher von Quarkslab dem Unternehmen jedoch nicht unterstellen.
iMessage sei keineswegs durch eine „unknackbare Verschlüsselung" geschützt, erklärt der Jailbreaking-Spezialist Cyril Cattiaux von Quarkslab. iMessages werden asymmetrisch verschlüsselt, mit einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel. Apple habe jedoch kompletten Zugriff auf die öffentlichen Schlüssel der Teilnehmer, die auf einem versteckten Server lägen, behauptet Cattiaux. Zudem sei das System nicht transparent, der Sender habe keine Hinweise darauf, ob etwa seine Nachricht direkt an einen Dritten weitergeleitet werde. Das Problem sei also, dass man anhand des öffentlichen Schlüssels nicht sagen könne, ob es der des Empfängers ist oder von jemand anderem bei Apple. „Man in the middle"-Attacken seien so möglich. Der Anwender könne also nur darauf vertrauen, den korrekten Schlüssel vom Apple-Server bekommen zu haben.
Apple widerspricht der Darstellung von Quarkslab vehement: „iMessages ist nicht dafür gebaut, um Apple das Lesen von Nachrichten zu ermöglichen," erklärt Unternehmenssprecherin Trudy Miller gegenüber All Things D. Quarkslab habe theoretische Verletzbarkeiten des Systems untersucht, Apple müsste iMessage jedoch komplett umbauen, um solch eine Zugriffsmöglichkeit zu erlangen. „Apple hat keinerlei Pläne, etwas in dieser Richtung zu unternehmen," insistiert Miller. Die Theorie von Quarkslab sei eben nur eine Theorie, iMessages sei dazu gebaut, um Attacken zu verhindern und nicht, um sie zu ermöglichen.
Die Verschlüsselung von iMessage gilt als sicher, Forensiker der US-Drogenbehörde DEA verzweifelten bereits an der Entschlüsselung der über iMessages geführten Kommunikation von Verdächtigen. Im Zuge des NSA-Skandals hatte Apple zuletzt

versichert, auch selbst nicht die Nachrichten entschlüsseln können, so könne man auch keine Kommunikationsdaten auf Druck der Regierung an die Sicherheitsbehörden weitergeben. *pm*

Sensorproblematik beim iPhone 5S

Zeigen die Sensoren des iPhone 5S Probleme, lassen sie sich über den Kompass neu kalibrieren. Eine gewisse Ungenauigkeit bleibt aber bestehen

Seit einigen Wochen häufen sich Berichte, das iPhone 5S hätte Probleme mit seinen Sensoren und würde etwa mit dem Kompass falsche Richtungen anzeigen oder ein flach auf dem Tisch liegendes Gerät als gekippt erkennen. Wie der Technikblog Gizmodo behauptet, komme das Problem von einer fehlerhaften Kalibrierung der Sensoren, die man selbst korrigieren könne. Eine derartige Prozedur hat Apple im Kompass versteckt, startet man die App das erste Mal, bietet sie die Kalibrierung des Kompasses an, die auch Auswirkungen auf andere Sensoren wie das Gyroskop oder die Beschleunigungssensoren hat. Wie Apple in einem am 24. September veröffentlichten Support-Dokument beschreibt, arbeiten Kompass und andere Sensoren dann auch für andere Apps korrekt, hat man sie im Kompass kalibriert.
Unsere Kollegen der Macworld haben das verifiziert und festgestellt, dass die Sensoren empfindlich auf Störungen durch Elektronik reagieren, etwa andere iPhones aber auch Desktop-Computer und Notebooks. Zur Kalibrierung sollte man daher das Gerät also möglichst weit von potenziellen Störquellen entfernt halten. Stellt man Probleme mit den Motion-Daten fest, sollte man daher den Kompass beenden, neu starten und die Kalibrierung durchführen – doch auch dann zeigt insbesondere der Kompass abweichende Daten.
Das Macwelt-Testcenter kommt bei seinen Versuchen mit iPhone 5S und iPhone 5 auf ähnliche Ergebnisse, die Kalibrierung gleicht einer Lotterie, der Fehler insbesondere im Kompass bleibt erheblich. Apple verschweigt die Tatsache auch nicht, im genannten Support-Dokument heißt es, ein digitaler Kompass könne nur grob die Richtung zeigen, wer auf eine exakte Bestimmung der Himmelsrichtung angewiesen ist, sollte einen mechanischen Kompass verwenden. *pm*

Qualcomm: A7 ist kein „Marketing-Gag“

Qualcomm nimmt Anschuldigungen eines leitenden Angestellten zurück, beim 64-Bit-fähigen A7-Prozessor im iPhone 5S handele es sich um einen „Marketing Gag“

Im Interview mit dem IDG News Service hatte Qualcomms Marketing-Chef Anand Chandrasekher erklärt, der A7 werde dem Anwender keinerlei technischen Vorteile bringen. Qualcomm arbeite zwar auch an einem 64-Bit-Prozessor, vor allem aber weil dieser Vorteile hinsichtlich des Chip-Designs und der Entwicklung bringe.

„Die Kommentare über 64-Bit-Computing von Qualcomm-CMO Anand Chandrasekher waren nicht akkurat,“ rudert sein Arbeitgeber in einem Statement zurück. Das Ökosystem aus mobiler Hardware und Software bewege sich bereits unaufhaltsam in Richtung 64 Bit, diese Entwicklung bringe Desktop-Technik und deren Nutzer-Erfahrung auf mobile Plattformen und ermögliche es mobilen Prozessoren, neuartige mobile Geräte zu betreiben. Weiter wollte sich der Qualcomm-Sprecher nicht auslassen. Qualcomm gehört zu Apples Lieferanten und versorgt etwa die iPhone- und iPad-Produktion mit mobilen Modems. Apple hat weder die Auslassungen Chandrasekhers noch das Dementi kommentiert. Apple hat als erster Hersteller ein Smartphone mit einem 64-Bit-Chip ausgerüstet, etwa ein Jahr, bevor das die Konkurrenz plant. Der größte Vorteil des 64-Bit-Computings ist der größere Speicher, den der Chip ansprechen kann, mehr als 4 GB sind möglich. Das iPhone 5S verfügt jedoch nur über 1 GB DRAM. Laut Apple ist der auf dem Design ARMv8 basierende A7-Prozessor aber schneller bei bestimmten mathematischen und sicherheitsrelevanten Aufgaben, das erweiterte Instruktionsset komme ohne etliche Ineffektivitäten früherer Chip-Designs aus. Im Speedtest der Macwelt hat sich das iPhone 5S als deutlich schneller als seine Vorgänger erwiesen. *pm*

Pflanzen gießen mit dem iPhone

Der Sensor des Parrot Flower Power misst, wann die Pflanze gegossen werden muss und schickt eine Push-Meldung an das iPhone

Mit dem Parrot Flower Power sollen Zimmerpflanzen besser überleben können. Der Sensor misst den Wassergehalt, ph-Wert, Umgebungstemperatur und Lichtstärke. Ist der Wassergehalt des Bodens zu niedrig und muss die Pflanze gegossen werden, wird der Nutzer per Push-Meldung über Bluetooth auf dem iPhone darüber informiert. Das Gleiche passiert auch, wenn der Boden gedüngt werden muss oder es zu kalt oder dunkel für die Pflanze ist. Es darf jedoch nur die übliche Erde verwendet werden. In Seramis-Granulat oder bei Orchideen könnte die Messung schwierig werden. Der Parrot Flower Power ist ab November für 49 Euro in den Farben grün, braun und blau erhältlich. *cs*

A8: Weniger Chips von Samsung

Die nächste Generation von Prozessoren für iPhone und iPad A8 soll Apple angeblich überwiegend von der taiwanischen Manufaktur TSMC fertigen lassen

Für Samsung blieben dann nur noch geringere Anteile. Die Meldung basiert auf einem Beitrag der koreanischen Tageszeitung Hankyoung, die berichtet, dass TSMC bis 70 Prozent der Chipproduktion übernehmen soll und Samsung den Rest. Über einen Wechsel zu TSMC war schon bei der Produktion des A7-Prozessors im iPhone 5S spekuliert worden, für den 64-Bit-Chip zeichnet aber nach wie vor Samsung verantwortlich. Mit TSMC habe Apple im Juni eine Vereinbarung getroffen, die erst ab 2014 gelte – für den Chip der nächsten iPhone-Generation.

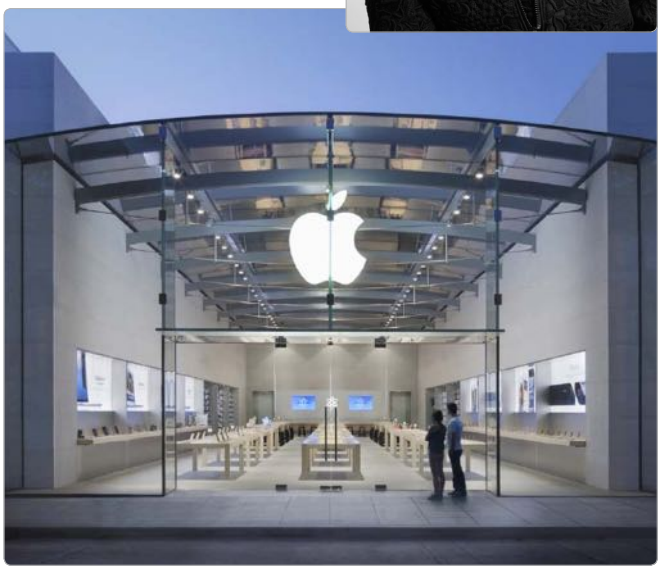
Mit Samsung steht Apple seit Jahren im Rechtsstreit um Patente für iPhone und iPad, der Mac-Hersteller bezichtigt den koreanischen Konkurrenten zahlreicher Plagiate. Trotzdem hatte Apple die Kooperation mit Samsung für die Produktion von Komponenten wie Displays, Flash-Speicher und eben Chips auf ARM-Basis nicht gleich gekündigt, sondern sich für alle Bauteile nach und nach alternative Zulieferer gesucht. *pm*

Redaktion: Patrick Woods ✉ patrick.woods@idgtech.de

Burberry-Chefin wird Apples neue Retail-VP

Apple hat als Senior Vice President of Retail and Online Stores die bisherige Burberry-CEO Angela Ahrendts engagiert. In ihrer neuen Funktion ist sie lediglich Apple-Chef Tim Cook unterstellt

Gut ein Jahr nach Ausscheiden des Retail-Chefs John Browett hat Apple endlich eine Nachfolgerin verpflichtet, die sich um die Apple Retail Stores und den Apple Online Store kümmern soll. Angela Ahrendts (53), bisher CEO beim Modeunternehmen Burberry, nimmt ihre Tätigkeit laut Apple-Pressemitteilung im Frühjahr 2014 auf. Ahrendts soll die strategische Ausrichtung und Weiterentwicklung von Apples Einzelhandelskette und Online Store in der neu geschaffenen Position leiten. Kurzzeit-Retailchef John Browett und sein Vorgänger Ron Johnson waren nur für die Läden verantwortlich, nicht aber für das Online-Geschäft. Ron Johnson, Vater der Apple Stores, hatte Apple Ende 2011 verlassen. Auf ihn folgte als erste wesentliche Personalie des neuen CEO Tim Cook der Brite John Browett als Retail-Chef. Nur neun Monate später musste Browett den Posten wieder räumen, unter anderem sorgten seine Pläne, die Mitarbeiterzahl in den Läden zu reduzieren, für großen Unmut. Seit Oktober 2012 war die Position des Retail-VP bei Apple verwaist. Dass Apple in jüngster Zeit eng im Gespräch mit Burberry war, zeigte die Zusammenarbeit bei der Präsentation der letzten Burberry-Kollektion, bei der sämtliche Fotos und Videos von seiten des Modeunternehmens mit iPhones 5S geschossen wurden. Und so wirkt der Kommentar von Burberry Chief Creative Officer Christopher Bailey rückblickend fast prophetisch: „Diese Zusammenarbeit feiert unsere Beziehung und unser gemeinsames Fundament, das auf Design und Handwerk ruht. Wir haben eine gemeinsame Passion für das Erschaffen wunderschöner Produkte und für das Entfesseln starker Emotionen durch Technologie …“ Bleibt zu hoffen, dass die Beziehung länger hält! *pm/mbi*



SEC beendet Untersuchung von Apples Steuerstrategie

Die Börsenaufsicht findet bei Apple kein Fehlverhalten – die Bilanz für das vierte Quartal gibt es indes erst später

Vier Monate nach Beginn der Untersuchung von Apples Steuerstrategie hat die US-Börsenaufsicht SEC diese mit dem Ergebnis eingestellt, keine Verstöße gegen Recht und Gesetz gefunden zu haben. In einem Brief an das Unternehmen teilte die Behörde mit, die Jahresbilanz von 2012 untersucht zu haben und keine Maßnahmen gegen Apple ergreifen zu wollen. Apple bilanziere seine Auslandsgeschäfte ausreichend, darüber hinaus habe der Mac-Hersteller versichert, Anleger noch ausführlicher über seine Finanzen, Steuern und Investitionen im Ausland aufzuklären.

Im Mai hatte ein Ausschuss des US-Kongresses Apple beschuldigt, den „heiligen Gral der Steuervermeidung“ gefunden zu haben und seine Steuerlast mit Hilfe von Bilanzierungstricks in den vier Jahren zuvor um 74 Milliarden US-Dollar gesenkt zu haben. In der Tat versteuert Apple seine im Ausland erwirtschafteten Gewinne vor Ort und nicht in den USA, der Löwenanteil ist in Irland gelagert, wo nur rund 15 Prozent Unternehmenssteuer fällig werden. Apple betonte jedoch stets, sein Geld nicht in Steueroasen in der Karibik zu bunkern. Die großen Unterschiede beim Steuersatz hatten unter anderem die kuriose Folge, dass Apple trotz seiner mehr als 100 Milliarden US-Dollar an Barreserven für sein Dividenden- und Aktienrückkaufprogramm Kredite aufnahm – hätte Apple das im Ausland gelagerte Geld in die USA dafür zurückgeholt, wären hohe Steuern fällig gewesen, die Kredite kamen in Zeiten des Niedrigzinses weit günstiger. Apple hat jedoch zusammen mit anderen Firmen Ende vergangenen Jahres Verhandlungen über Steuerreformen angeregt, die es erleichterten, im Ausland erwirtschaftetes Geld zurück in die USA zu holen.

Die aktuellen Geschäftszahlen für das vierte Quartal des Geschäftsjahres 2012/2013 hat Apple erst am 28. Oktober bekannt gegeben, nach Redaktionsschluss dieser Ausgabe. Eine detaillierte Aufstellung finden Sie unter www.macwelt.de/q4_2103. *pm*

Mac mini ALTERNATE Edition

Jetzt **NEU** in der ALTERNATE Edition: Der Mac mini auch mit Fusion Drive – die ultimative Kombination aus Festplattenkapazität und schneller SSD-Performance!

• Intel® HD Graphics 4000 • Gigabit-LAN • WLAN • MacOS X

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,6 GHz) — **1.199,–**
• 16 GB RAM • 1-TB-HDD / 256-GB-SSD Fusion Drive
9ASYD0A5

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,6 GHz) — **1.099,–**
• 8 GB RAM • 1-TB-HDD / 128-GB-SSD Fusion Drive
9ASYD0A4

Mac mini Intel® Core™ i5 (2,6 GHz) — **899,–**
• 8 GB RAM • 1-TB-HDD / 128-GB-SSD Fusion Drive
9ASYD0A3

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,6 GHz) — **1.099,–**
• 16 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A2

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,3 GHz) — **1.019,–**
• 8 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A1

Mac mini Intel® Core™ i5 (2,5 GHz) — **839,–**
• 8 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A0

Mac mini Intel® Core™ i5 (2,5 GHz) — **699,–**
• 8 GB RAM • 1-TB-HDD
9ASYD003

EPSON
EXCEED YOUR VISION

139,–

Epson Expression Premium XP-615

- Multifunktionsdrucker • Duplexeinheit
- bis zu 5760x1400 dpi Druckauflösung
- bis zu 13 Seiten/min Schwarzdruck (ISO)
- 6,4 cm, Farbdisplay • CD/DVD-Druck
- Kopier- und Scanfunktion • WLAN, USB

WT#EL7

ALTERNATE Edition
256-GB-SSD • 8 GB RAM

1.349,–

MacBook Pro 13,3" ALTERNATE Edition

- 13,3" / 39,5 cm • Intel® Core™ i5 Prozessor (2,5 GHz)
- Intel® HD Graphics 4000 • 8 GB DDR3-RAM
- 256-GB-SSD • Gigabit-LAN • WLAN • Thunderbolt
- MacOS X

9AP2D0B0

ALTERNATE Edition
1.000 GB HDD • 16 GB RAM

1.999,–

iMac 27" ALTERNATE Edition

- Intel® Core™ i5 Prozessor (3,4 GHz)
- NVIDIA GeForce GTX 775M • 16 GB DDR3-RAM
- 1.000-GB-HDD • Gigabit-LAN • WLAN
- MacOS X

9ASXD0B3

Logitech

79,–

Logitech Ultrathin Keyboard Folio für iPad Mini

- Bluetooth-Tastatur • effiziente iOS®-Sondertasten
- Spart wertvollen Bildschirmplatz ein
- strapazierfähiges Cover im Foliostil
- Wiegt nur 285 g und und ist nur 19,3 mm dick

NTZLI9

ALTERNATE ist Autorisierter Service Provider

Ab sofort können Sie unseren professionellen Apple Service und Support nutzen, wenn es um eine Reparatur Ihres Apple-Produktes geht – aber auch darüber hinaus, sind wir für Sie da. Egal welches Apple-Produkt – in unserem Apple-Servicecenter sind Sie und Ihr Apple gut aufgehoben! Denn Apple autorisiert nur Partner, die mit ständiger Weiterbildung und Schulung auf dem neuesten Stand der hoch komplexen Apple-Technik sind.

Wir bieten Ihnen:

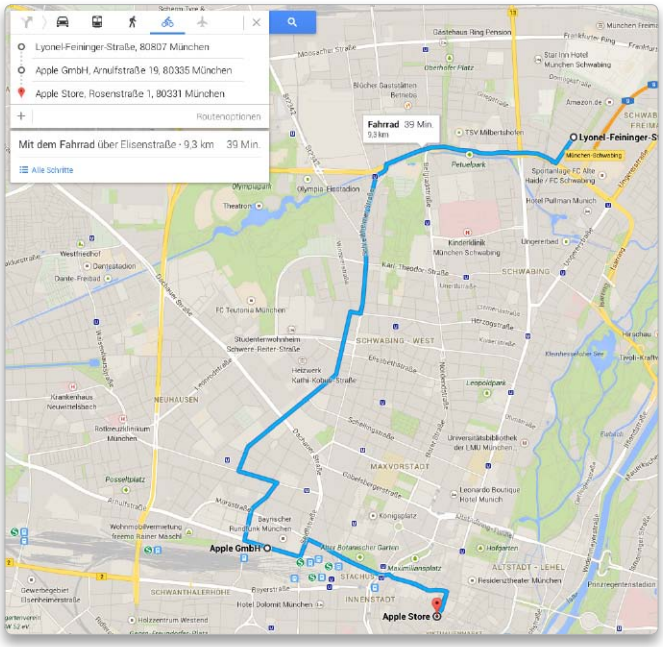
- Eine unkomplizierte Abwicklung Ihres Apple-Garantiefalles
- Eigene Technik-Abteilung mit speziellen Diagnose-Programmen • Fehleranalyse
- Erstellung eines Kostenvoranschlags
- Technisch einwandfreie Wartung und Reparatur durch Apple zertifizierte Techniker
- Speicheraufrüstung für Ihren Mac

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 20.11.2013. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

Wartungs-Updates und neue Firmware

OS X Mavericks steht im Mac App Store – Apple kümmert sich aber nach wie vor um ältere Versionen. Zudem veröffentlicht der Mac-Hersteller neue Firmware und Google entwickelt seinen Kartenservice weiter

Google Maps mit mehr Funktionen



Die neueste Version von Google erlaubt es endlich, einen Zwischenstopp in seiner Route zu bestimmen

Vor ziemlich genau drei Monaten hat Google ein von Grund auf überarbeitetes Google Maps eingeführt. Vorgestellt wurde das neue Maps schon Mitte Mai, doch anfänglich war der Zugang limitiert – man musste auf eine Einladung warten. Mittlerweile ist das neue Maps allgemein verfügbar, auch auf dem Smartphone und Tablet. Google hat eines der angeblich meist gewünschten Features nun nachträglich eingebaut: Routen-Navigation mit definierbaren Zwischenzielen. Man darf nun also beispielsweise über Köln von München nach Hamburg fahren.

Noch zwei Funktionen haben es in das Maps-Update geschafft: Google Maps soll Reservierungen anzeigen. Wer zum Beispiel den Flughafen auf Maps sucht, bekommt seine Flugdaten eingeblendet. Google versichert, dass nur Sie diese Infos sehen und natürlich auch nur dann, wenn Sie mit Ihrem Google-Konto eingeloggt sind. Diese Funktion steht momentan aber nur auf Englisch und US-Nutzern zur Verfügung.

Außerdem kann Maps kommende Events anzeigen. Wer etwa das örtliche Stadion auf Maps besucht, erfährt, dass in wenigen Tagen ein großes Konzert seiner Lieblingsband stattfindet. Es ist aber auch anderweitig Nutzen aus dieser Funktion denkbar: Bei der Planung der Autofahrt in den Urlaub kann man große Veranstaltungen so umfahren, um Staus oder überfüllte Züge zu vermeiden. *Benjamin Schischka*

iTunes 11.1.1 bereit für Mavericks

Das jüngste Update für iTunes macht Apples Mediensoftware voll kompatibel mit iOS 7 und Mavericks

Bereits zum Start von iOS 7 Mitte September hat Apple mit iTunes 11.1 eine neue Version vorgelegt, die als wesentliche Neuerung die Unterstützung des Streaming-Services iTunes Radio bringt, der aber vorerst nur in den USA erreichbar ist. Neu ist zudem die zufällige Genius-Wiedergabeliste, optimiert hat Apple die Synchronisation mit Geräten, die unter iOS 7 laufen. Das Wartungs-Update auf iTunes 11.1 behebt laut Apple Probleme mit gelöschten Podcasts und falsche Darstellungen von iTunes-Extra-Inhalten. Generell sei die Stabilität verbessert. Mavericks-Anwender finden in iTunes ab Version 11.1.1 keine Bücher mehr, diese sind in die neue App iBooks umgezogen. *pm*

SMC-Updates für Macbooks

Apple hat für drei Macbook-Modelle SMC-Updates veröffentlicht, die einige Probleme beheben sollen

Das Macbook Air SMC Update v1.9 behebt beim Macbook Air der Baujahre 2012 und 2013 ein angeblich seltenes Problem, bei dem die Batterie nicht erkannt wird oder die Arbeit verweigert, wenn sie zu weniger als einem Prozent geladen ist. Das Macbook Pro SMC Firmware Update 1.7 richtet sich an Macbook Pro ohne Retina Displays ab Baujahr 2012 und sorgt sich um eine Problem, das bei Batterien mit mehr als 1000 Ladezyklen auftreten kann. Das Macbook Pro Retina SMC Update v1.1 fixt schließlich Fehler mit dem Power-Nap-Modus von Retina-Macbooks und ein Problem, das Spiele mit niedrigen Frame-Raten auf dem 15-Zoll-Modell haben konnten. Die Updates stellt Apple über seine Website oder für die entsprechenden Modelle über die Software-Aktualisierung bereit. *pm*

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

MT AZMW1013

SIE HABEN DIE WAHL!

Kaufen Sie jetzt einen neuen Mac bei MacTrade

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac* und wählen Sie zwischen **€75,- Rabatt** oder dem **JBL SoundFly Airplay** im Wert von **€199,-****!

www.mactrade.de

ODER

* Qualifizierte Macs: MacBook Air, MacBook Pro, MacBook Pro Retina, iMac und Mac Pro. Kombination mit anderen Rabatten (z.B. Studentenrabatt) ist nicht möglich. ** MacTrade-Verkaufspreis

MACBOOK PRO RETINA

Noch schneller. Noch leistungsstärker.

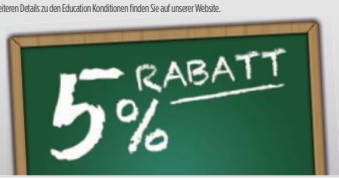
Das neue MacBook Pro Retina ist nicht nur unglaublich dünn und leicht, sondern auch unglaublich stark.

EDU-RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Rechner

für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.

Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.



APPLE MACBOOK AIR

MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	**€ 969,-** EDU 920,55[1]
MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	**€ 1.139,-** EDU 1.082,05[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	**€ 1.069,-** EDU 1.015,55[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	**€ 1.239,-** EDU 1.177,05[1]

APPLE MACBOOK PRO

MacBook Pro 13.3" 2.5 GHz Dual i5 4 GB, 500 GB, Thunderbolt + USB 3.0	**€ 1.139,-** EDU 1.082,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 4 GB, 128 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.289,-** EDU 1.224,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.489,-** EDU 1.414,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.6 GHz 8GB, 512 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.789,-** EDU 1.699,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.0 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 1.989,-** EDU 1.889,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.3 GHz 16GB, 512 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 2.589,-** EDU 2.459,55[1]

BUILT-TO-ORDER
Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

APPLE iMAC

iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT640M 512 MB	**€ 1.289,-** EDU 1.224,55[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT650M 512 MB	**€ 1.489,-** EDU 1.414,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX660M 512 MB	**€ 1.789,-** EDU 1.699,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.2 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX675M 1 GB	**€ 1.989,-** EDU 1.889,55[1]

APPLE MAC MINI

Mac mini 2.5 GHz Intel Dual-Core i5 4 GB, 500GB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 569,-** EDU 540,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 4 GB, 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 749,-** EDU 711,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 Server 4 GB, Zwei 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 959,-** EDU 911,05[1]

WELCOME MAC BUNDLE

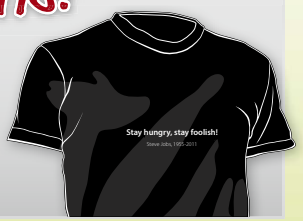
Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-. Inklusive Parallels 9* für Mac Vollversion, 3 Jahres Garantieverlängerung und das Willkommen am Mac – Buch aus dem Amac Verlag.

Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.

* Parallels 8 OEM Version inkl. kostenlosem Upgrade auf die Version 9, Händlergarantie

KULT T-SHIRT GRATIS!

Zu jeder Bestellung erhalten Sie **GRATIS** das MacTrade Kult T-Shirt „Stay hungry, stay foolish!".



FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

0% eff. Jahreszins

DAS NEUE PARALLELS 9

Parallels Desktop 9 für Mac ist die brandneue Version der weltweiten Nr. 1 für Kunden, die auf einem Mac Windows-Programme ohne Neustart perfekt integriert nutzen wollen.

€ 75,90

Zahlungsarten:

sofort überweisung.de

PayPal

giropay

VISA MasterCard

Vorkasse
Nachnahme

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Bajuwarenstrasse 2f
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de
www.mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme oder PayPal. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

[1] Effektiver Jahreszins von 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht dem Sollzins von 6,03% p.a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gemäß §6a Abs.3 PAngV dar.

MAXIMALE FLEXIBILITÄT
FÜR IHRE WEBPROJEKTE

ALLES KOMPLETT
- Inklusivdomain (.de, .com, .net, .org, .biz, .info, .name, .eu, .at)
- Unlimited Power: Webspace, Traffic, Mail-Accounts, MySQL-Datenbanken
- Linux- oder Windows Betriebssystem

LEISTUNGSFÄHIGE APPS
- über 140 beliebte Apps (Drupal™, Wordpress, Joomla!™, Typo3, Magento®…)
- Experten Support für alle Fragen

KRAFTVOLLE TOOLS
- Premium Software inklusive: Adobe® Dreamweaver® CS5.5 und NetObjects Fusion® 2013
- 1&1 Mobile Sitebuilder
- PHP 5.4, Perl, Python, Ruby

ERFOLGREICHES MARKETING
- 1&1 Suchmaschinen-Optimierung
- Listung in Branchenverzeichnissen
- 1&1 Newsletter-Tool
- Facebook-Credits

STATE-OF-THE-ART TECHNIK
- max. Verfügbarkeit dank Georedundanz
- über 300 Gbit/s Netzanbindung
- bis zu 2 GB RAM garantiert
- 1&1 CDN powered by CloudFlare

1&1

1und1.info

Java- und Drucker-Updates

Apple aktualisiert Java regelmäßig und hält Mac-Anwender dazu an, auch von Oracle gelieferte Komponenten auf dem neuesten Stand zu halten

Das Update Java for OS X 2013-005 1.0 bringt laut Apple etwa verbesserte Sicherheit, Zuverlässigkeit und Kompatibilität, indem es Java SE 6 unter OS X Lion und Mountain Lion auf Version 1.6.0_65 aktualisiert. Hat man das Java for OS X 2012-006 bis dato nicht installiert, deaktiviert das neue Java-Update das Java Applet Plug-in und zwingt somit zum Download der jüngsten Java-Version von Oracle. Anwendern von Snow Leopard bietet Apple das OS X 10.6 Update 17, das die gleichen Verbesserungen bringen soll.

Im jüngsten Drucker-Update stecken neue Treiber für Drucker von Canon und HP. Konkret richten sich die Updates Canon Laser Printer Drivers v2.11 for OS X und HP Printer Drivers v.2.16.1 an Anwender von OS X 10.6 Snow Leopard und höher. *pm*

Supplemental Update für OS X 10.8.5

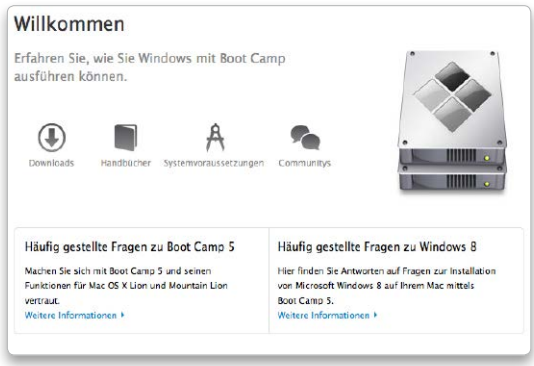
Nach der Mavericks-Veröffentlichung wird Apple Mountain Lion noch eine Weile weiter pflegen. Große Neuerungen sind nicht mehr zu erwarten

Das OS X 10.8.5 Supplemental Update 1.0 behebt laut Apples Release Notes einige Probleme mit Mountain Lion, unter anderem konnten einige Programme nicht auf die Facetime-Kamera des Macbook Air von 2013 zugreifen. Zudem wollen die Entwickler einige Probleme mit dem Ruhezustand behoben haben, so wurden etwa externe Laufwerke beim Schlafengehen des Systems ausgeworfen oder die HDMI-Schnittstelle funktionierte nach dem Aufwachen nicht mehr richtig. Schließlich seien Inkompatibilitäten mit einigen USB-Blueetooth-Adaptern behoben. *pm*

Macbook Air EFI Firmware Update 2.7

Für Macbooks mit Haswell-Prozessoren, die in diesem Juni auf den Markt gekommen sind, hat Apple das Macbook Air EFI Firmware Update veröffentlicht

Insbesondere Anwender, die Windows über Bootcamp installiert haben, profitieren von der Aktualisierung. So sei ein Fehler behoben, bei dem der Bildschirm schwarz bleibt, wenn sowohl ein externes optisches Laufwerk als auch ein USB Thumb Drive angeschlossen sind. Mit Hilfe der neuen Firmware kann man auch standardgemäß wieder OS X booten, wenn Windows 8 installiert ist. Apple bietet das Update über die Software-Aktualisierung oder seine Website an, im September hatte Apple bereits ein ähnliches Update für aktuelle iMacs vorgelegt. *pm*



Adobe aktualisiert Flash

Adobe legt regelmäßig Sicherheits-Updates vor. Im Oktober gab es für Reader und Acrobat nichts Neues für den Mac, wohl aber den an iOS 7 und Mavericks angepassten Flash-Player

Adobe hat seinen Patch Day im Oktober dazu genutzt, den neuen Flash Player 11.9 einzuführen. Damit einher geht auch die neue Air-Version 3.9. Die Release Notes zu beiden Programmen führen jedoch eine lange Liste beseitigter Fehler auf. Neue Funktionen bringt Flash Player 11.9 vor allem für die Apple-Gemeinde. So unterstützt Flash Player 11.9.900.117 den verbesserten Safe Mode in Safari 6.1. Air 3.9.0.1030 soll kompatibel zu iOS7 und OS X 10.9 sein. Auf Mobilgeräten mit Android und iOS unterstützt Air nun die Ausführung im Hintergrund. So kann eine Air-Anwendung etwa Musik abspielen, ohne dass die Anwendung sichtbar ist. *Benjamin Schischka*

Redaktion: Peter Müller ✉ *peter.mueller@idgtech.de*

NEW HOSTING

> 300 Gbit/s Netzanbindung

Georedundanz

WebAnalytics

NetObjects Fusion® 2013

PHP 5.4

CDN

Free-Mode oder Safe-Mode

MySQL

SEO

Newsletter-Tool

> 140 Apps

Drupal™, WordPress, Joomla!™, Typo3, Magento®...

Garantierte Performance

Tägliches Backup

Mobile Sitebuilder

Adobe® Dreamweaver® CS5.5 inklusive

KOMPLETT-PAKETE FÜR PROFIS

AB **3,99** €/Monat*

Internet made in Germany

0 26 02 / 96 91

0800 / 100 668

1 TEST 30 TAGE AUSPROBIEREN

1 MONAT VERTRAGS-LAUFZEIT

1 ANRUF EXPERTEN-RAT

1&1

1und1.info

* 1&1 Hosting Pakete mit 30 Tage Geld-zurück-Garantie, ohne Mindestvertragslaufzeit und ohne Einrichtungsgebühr. Preisvorteil bei 12 Monaten Vertragsbindung, z.B. 1&1 Basic 12 Monate für 3,99 €/Monat, danach regulär 6,99 €/Monat. Preise inkl. MwSt. 1&1 Internet AG, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

Vollformat-Systemkamera

Sony stellt mit der Alpha 7 und 7R erstmals bezahlbare Systemkameras vor, die einen Vollformat-Bildsensor verwenden

Schon zur Photokina 2012 hat Sony mit der R1 für Aufsehen gesorgt, der ersten Kompaktkamera mit Vollformat-Bildsensor. Zudem bietet Sony mit der A58, ILCE 3000K, A65, A77 und A99 Spiegelreflexkameras an, die einen fest verbauten lichtdurchlässigen Spiegel besitzen. So verhalten sich diese Kameras ähnlich wie Systemkameras, die gänzlich ohne Spiegel auskommen. Der nächste Schritt ist daher nicht verwunderlich: Sony hat nun mit der Alpha 7 und 7R die ersten bezahlbaren Systemkameras vorgestellt, die mit einem Vollformat-Bildsensor ausgestattet sind. Denn eine Vollformat-Systemkamera gab es schon seit längeren, jedoch zu einem sehr hohen Preis: Leica hat mit der M9 bereits seit 2009 eine Vollformat-Systemkamera im Programm, die allerdings rund 6000 Euro kostet.

Die beiden Sony-Kameras sind spritzwassergeschützt und nutzen neben einen laut Sony extra schnellen Autofokus einen Bionz-X-Bildprozessor und NFC sowie Wi-Fi. Die Alpha 7 bietet eine Auflösung von 24,3 Megapixel, die Alpha 7R sogar 36,4 Megapixel. Zum Start dieser neuen Kameraserie kündigt Sony zudem fünf neue Vollformat-E-Mount-Objektive an, darunter laut Sony auch Premium-Modelle von Carl Zeiss. Das Kameragehäuse der Alpha 7 kostet 1499 Euro, das der Alpha 7R 2099 Euro. Unter der Bezeichnung ILCE-7K gibt es die Alpha 7 mit dem SEL-2870 Vollformat Zoom-Objektiv für 1799 Euro. Ab November sollen die Kameras erhältlich sein. *mas*

www.macwelt.de/1841375

Adapter für Lightning-Ladestation

Wer auf den unvermeidlichen Kabelsalat beim Aufladen seines iPhone 5 verzichten möchte, sollte einen Blick auf das neue Rolio von Bluelounge werfen

Beim Rolio des Herstellers Bluelounge handelt es sich um ein schlichtes weißes Plastikquadrat mit abgerundeten Ecken und einer Führung für das Lightning-Kabel. Sobald man Apples Lightning-Kabel mit der USB-Seite durch die angewinkelte Öffnung an der Vorderseite geschoben hat, lässt sich das Kabel einfach aufrollen. Danach muss der USB-Anschluss lediglich noch mit Apples Ladeadapter verbunden werden. So dient das Rolio als iPhone-Ständer für die Steckdose. Einmal an der Steckdose angeschlossen, können iPhones dann bequem und ohne Kabelsalat hochkant aufgeladen werden. Rolio ist im Onlineshop des Herstellers Bluelounge sowie bei Apple-Fachhändlern für rund zehn Euro verfügbar. *Alexander Dreyßig*

www.macwelt.de/1834807

Sichere private Cloud bis zu 4 TB

Die WD Digital My Cloud ist laut Western Digital eine Komplettlösung, um alle digitalen Daten von Computern und mobilen Geräten aus zu organisieren, zu zentralisieren und zu sichern

Sobald die My-Cloud-Geräte mit dem Internet verbunden sind, entsteht eine Private Cloud. Die My Cloud lässt sich mit den Computern im Netzwerk oder mit mobilen Geräten über die kostenfreien Apps für iOS und Android verbinden. Mit einer Gigabit-Ethernet-Verbindung und einem Dual-Core-Prozessor könne man alle Daten schnell auf der Netzwerkfestplatte zentralisieren. Fotos, Videos und alle anderen wichtigen Daten lassen sich direkt von unterwegs auf die My Cloud übertragen. Auch Backups für PC und Mac sollen damit möglich sein. Mac-Nutzern stehen alle Funktionen der Apple-Time-Machine-Backupsoftware zur Verfügung. Über USB 3.0 lässt sich zudem eine weitere Festplatte anschließen. Außerdem bestehen Schnittstellen zu Dropbox, Sky Drive und Google Drive. Die 2-TB- und 3-TB-Versionen der My Cloud sind für 155 Euro beziehungsweise 180 Euro online verfügbar. Eine 4-TB-My-Cloud-Variante soll noch dieses Jahr erhältlich sein. *tha*

www.macwelt.de/1837734

Airplay-Lautsprecher für die Wand

Libratone stellt mit dem Loop einen Airplay-Lautsprecher vor, der sich an der Wand befestigen oder per Ständer auf den Tisch stellen lässt

Wie bei den Libratone-Lautsprechern üblich, bietet auch der Libratone Loop einen aus italienischer Wolle gefertigten Bezug. Mitgeliefert sind Hüllen in Grau, Schwarz und Rot. Neben einem digitalen Signalprozessor (DSP) verwendet der Loop einen digitalen Verstärker. In Kombination mit zwei 1-Zoll-Bändchen-Hochtönern und einem 4-Zoll-Subwoofer mit Bassreflexröhre soll laut Libratone ein kristallklarer raumfüllender Stereosound möglich sein. Für eine drahtlose Verbindung zum Mac sowie iOS-Geräten wie iPhone und iPad verwendet der Loop Airplay, Android-Geräte können eine Verbindung via DLNA verwenden. Der Libratone Loop ist ab sofort für 499 Euro über Libratone erhältlich. *mas*

www.macwelt.de/1834952

Freisprecheinrichtung für iPhone

iOS-Geräte und Macs kann man an das Logitech Mobile Speakerphone P710e anschließen und so einen virtuellen Konferenzraum errichten

Das Logitech Mobile Speakerphone lässt sich via USB und Bluetooth mit dem jeweiligen Endgerät verbinden. Mit einer Batterielaufzeit von 15 Stunden soll das P710e Gespräche in bester Audioqualität ermöglichen. An der Oberseite des Speakerphone ist eine Halterung für iOS-Geräte eingebaut. Das Mobile Speakerphone ist optimiert für Microsoft Lync, kompatibel mit Cisco sowie zertifiziert für Skype. Das Gerät unterstützt ebenfalls Consumer-Anwendungen wie Facetime und kann für klassische Telefongespräche eingesetzt werden. Ab November 2013 soll es das Logitech Mobile Speakerphone P710e für 150 Euro zum Kaufen geben. *Benjamin Schischka*

www.macwelt.de/1843510

Fünf NEC-Displays

Die fünf neuen Profi-Displays von NEC sollen vor allem eine präzise Farbwiedergabe liefern

Laut NEC sollen die Monitore eine Farbskala bieten, die alle mit dem bloßen Auge erkennbaren Farbnuancen abdeckt. Zudem soll die Farbechtheit der Darstellung auch bei schrägem Betrachtungswinkel gewährleistet sein. Das Spitzenmodell Spectra View Reference 242 ist mit der einer 10-Bit-AH-IPS mit GB-R LED-Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Der Hersteller verweist auf dessen Farbskala, tiefe Schwarztöne und minimale Farbverschiebungen. Die gleichmäßige Leuchtstärke sowie die Backlight-Ageing-Korrektur sollen für eine optimale Bildqualität sorgen. Während der NEC Spectra View 242 und Spectra View Reference 242 bereits erhältlich sind, folgen der Spectra View 272 und Spectra View Reference 272 ab Mitte November und der Spectra View Reference 302 ab Mitte Dezember. Preise sind nicht bekannt. *tha*

www.macwelt.de/1835091

Kundenverwaltung (CRM), Faktura und Warenwirtschaft für Mac und PC

Jetzt testen

Desktop Enterprise®

Sensible betriebliche Daten gehören nicht in die Cloud!

www.desktop-enterprise.com

Desktop Enterprise® ist ein Büromanagementprogramm mit Kundenverwaltung (CRM), Auftragsbearbeitung, Faktura, Warenwirtschaft, Projektverwaltung, Terminplanung mit Erinnerungsfunktion, Einkauf, Lager mit automatischer Bestandskontrolle, POS-System (Point of Sale), Shopanbindung, Offene Posten-Kontrolle mit angeschlossenem Mahnwesen, Kontakt- und Korrespondenzverwaltung, Buchhaltung mit Einnahme-Überschussrechnung, Electronic Banking, Adress- und Preisetikettendruck, Wählen und Faxen per Mausklick und vieles mehr. Einfach zu bedienen. Große Funktionstiefe. Geeignet für Dienstleister, Handel, Handwerk und Heilberufe. Mobil mit Notebook, iPad oder iPhone. In Sekundenschnelle finden Sie sämtliche Informationen. Umfangreiche Berichte sorgen dafür, dass Sie jederzeit den Überblick behalten. Einzel- und Mehrplatzbetrieb. Geeignet für Deutschland, Österreich und Schweiz.

Docking-Station für Macbooks

Mit dem Belkin USB 3.0 Dual Video Docking Stand (B2B044-C00) sollen Macbooks leicht Anschluss an Desktop-Peripherie finden

Dazu muss das Macbook über ein USB-3.0-Kabel mit der Docking-Station verbunden werden. Diese Option bieten die neueren Macbook Pro und Macbook Air. Der Laptop wird in geschlossenem Zustand in die Docking-Station senkrecht eingeschoben. Der Ständer bietet Anschluss für zwei hochauflösende externe Monitore über Display-Port und DVI-I, oder VGA mittels eines Adapters (im Lieferumfang enthalten). Ferner lassen sich eine externe Maus und eine Tastatur anschließen, auch ein Ethernet-Port findet Platz. Zudem bietet die Docking-Station von Belkin Anschlüsse für Audio sowie zusätzliche USB-Ports. Vorausgesetzt wird mindestens OS X 10.8.5, das kommende OS X 10.9 Mavericks ist ebenfalls kompatibel. Außerdem ist ein Steckplatz für ein Sicherheitsschloss integriert. Die Docking-Station soll 220 Euro kosten. *tha*

www.macwelt.de/1842531

Lautsprecher von JBL

Per USB wird der JBL Pebbles mit Musik und Strom versorgt

Die digitale Signalübertragung und die Technologie Slip Stream sollen für einen außergewöhnlichen Klang sorgen. Per AUX-Anschluss lässt sich auch ein iPhone oder iPad als Musikquelle verwenden. Das JBL Pebbles Stereolautsprechersystem ist ab sofort in verschiedenen Farbkombinationen wie beispielsweise Schwarz/Orange oder Weiß/Orange für 60 Euro auf der Seite von Harman erhältlich. *da*

www.macwelt.de/1838268

Bluetooth-Lautsprecher

Das neue Lautsprechersystem Nova von Harman Kardon soll einen besonderen Klang haben. Es lässt sich über Bluetooth mit iOS-Geräten verbinden

Die Harman Kardon Nova Lautsprecher kann man dank Bluetooth vom Mac, iPhone oder iPad ansteuern. Zudem kann man die Lautsprecher über ein mitgeliefertes 3,5-mm-Audiokabel benutzen. Ein 2,5-Zoll-Treiber und 1,25-Zoll-Hochtöner sollen laut Hersteller für einen guten Klang sorgen, ein passiver Radiator mit Turbinengehäuse ist für die Basswiedergabe zuständig. Des weiteren hat man die Möglichkeit, den analogen oder optischen Eingang für HDTV und Apple TV zu benutzen. Das Harman Kardon Nova ist in Schwarz oder Weiß für 300 Euro erhältlich. *da*

www.macwelt.de/1839156

WLAN-Festplatte für iPhone und iPad

Auf den neuen Wireless-Speicher von Adata kann man mit iOS-Geräten Daten übertragen, Videos streamen und seine iOS-Geräte aufladen

Das Dash-Drive Air von Adata bietet eine Kapazität von 500 GB an, auf die man drahtlos mit mehreren iOS-Geräten zugreifen kann. Zudem kann man das Dash-Drive mit seiner 10-Watt-USB-Buchse auch als externes Ladegerät und für den mobilen Datenaustausch benutzen. Man kann einen Hotspot einrichten, um sich mit dem Gerät für einen Datentausch zu verbinden. Auf den Hotspot können nach Hersteller acht weitere Geräte zeitgleich zugreifen. Dazu soll es im Wireless-Modus laut Anbieter drei Benutzern gleichzeitig möglich sein, 1080p-Videos zu streamen, bei 720p-Videos können fünf Nutzer streamen. Der Akku des Wireless-Speicher hält eine Ladung von 5200 mAh, um iOS-Geräte mit Energie zu versorgen. Das Dash-Drive kann man über USB 2.0 oder USB 3.0 aufladen. Das Dash-Drive Air von Adata kann man laut Herstellerangaben in Kürze über ausgewiesene Adata-Fachhändler für 93 Euro erwerben. *da*

www.macwelt.de/1837028

Mischpulte mit Lightning-Anschluss

Audio-Zubehörhersteller Mackie hat die beiden neuen Versionen seiner digitalen Livesound-Mixer DL1608 und DL806 angekündigt. Beide Modelle verfügen über einen Apple Lightning-Anschluss

Die beiden neuen Mischpulte der DL-Serie erlauben das direkte Docking von iPad (4. Generation) und iPad Mini (bei Verwendung des neuen iPad Mini Tray-Kits). Obwohl beide iPad-Varianten die DL Mixer mittels der Mackie Master Fader-App drahtlos steuern können, hat das direkte Docken laut Hersteller seine Vorteile: So lassen sich zwei Kanäle direkt mit dem iPad mitschneiden oder Audio aus nahezu jeder App über den DL-Mixer abspielen. Zudem sollen die Onyx Mic-Preamps und die Qualität von 24-Bit Cirrus Logic AD/DA-Konvertern den DL-Mixern „unvergleichbare Soundqualität" verleihen. Die Einbindung von bis zu zehn drahtlosen Geräten erlaube es, dass Musiker beispielsweise ihren Monitormix auf der Bühne selbst einstellen können. Zum drahtlosen Betrieb wird ein WLAN-Router benötigt. Preise und Verfügbarkeit sind noch nicht bekannt. *tha*

www.macwelt.de/1841389

Konkurrenz für Go Pro

Pünktlich zur Ski- und Snowboardsaison bekommt die alt eingesessene HD-Action-Kamera von Go Pro ernstzunehmende Konkurrenz: Hersteller Pyle bietet mit seiner Hi-Speed HD eine günstige Alternative für gerade einmal 100 US-Dollar an

Zumindest bei den technischen Daten muss sich die günstige Action-Kamera nicht vor Go Pro verstecken: zwölf Megapixel, vierfacher, digitaler Zoom, 2,4 Zoll Touchdisplay, Micro-SD-Kartenslot für bis zu 32 GB Speicher, Wi-Fi-Fernbedienung, Auslöseverzögerung und Full-HD-Videos mit 30 Bildern pro Sekunde. Nimmt man nur VGA-Videos auf, sind sogar 120 Bilder pro Sekunde drin. Der Akku der Hi-Speed HD soll bis zu zwei Stunden Video-Aufnahme garantieren. Die Action-Kamera ist in den Farben Grau, Rot, Schwarz, Blau und Silber zu einem Preis von gerade mal 100 US-Dollar (etwa 73 Euro) erhältlich. Der Lieferumfang beinhaltet ein USB-Kabel, ein KFZ-Ladekabel, ein wasserfestes Gehäuse, eine Wi-Fi-Fernbedienung, sowie einige Befestigungsclips. Zum Vergleich: Die Go Pro Hero 3 kostet über 200 Euro. *Sabine Schischka*

www.macwelt.de/1842034

Aktuell

Giesbert Damaschke
iPhone 5s und 5c
Telefon. Siri. iCloud. Passbook. Videos. Fotos. Musik. iBooks. Maps. Apps.
2013, ca. 304 Seiten
ca. € 19,95 (D)
ISBN 978-3-944165-05-9

Uthelm Bechtel
Das iPad 5
mit iOS 7
2013, ca. 360 Seiten
ca. € 24,90 (D)
ISBN 978-3-944165-06-6

Antoni Nadir Cherif
OS X Mavericks - Das Praxisbuch
Der komplette und kompetente Ratgeber zu OS X 10.9
2013, ca. 700 Seiten
ca. € 34,90 (D)
ISBN 978-3-944165-08-0

Raffael Vieser
OS X Mavericks
OS X 10.9 einfach und effizient mit dem Mac nutzen
2013, ca. 400 Seiten
ca. € 19,95 (D)
ISBN 978-3-944165-07-3

Stephan Lamprecht
Mein Business, mein Büro, mein Mac
Mac für Unternehmer und Freiberufler
2013, 198 Seiten, Klappenbroschur
€ 24,90 (D)
ISBN 978-3-944165-01-1

SmartBooks
Mac und wir.

SmartBooks
Ein Imprint der dpunkt.verlag GmbH
Ringstraße 19 B · D-69115 Heidelberg · fon: 0 62 21 / 14 83 40
fax: 14 83 99 · e-mail: bestellung@dpunkt.de
www.smartbooks.de

Wie man seine App vermarktet

Wo die Programmierung endet, fängt das Marketing an. Professor Leisenberg gab Entwicklern auf einem Macwelt-Workshop wertvolle Tipps, wie sie Ihre Apps am besten an den Kunden bringen

Am 10. Oktober 2013 hatten sich 25 Teilnehmer im IDG-Verlagshaus in München zu unserem Workshop „Making Apps und Mobile Marketing“ eingefunden, um sich darüber zu informieren, wie man Apps programmiert und sie richtig vermarktet. Die Reihe „Making-Apps“ wurde vor drei Jahren von der Macwelt-Redaktion ins Leben gerufen. In den Seminaren, die etwa ein bis zweimal pro Jahr stattfinden, dreht sich alles um das Thema Apps, Programmierung – und wie in diesem Fall um die Vermarktung.

Das Seminar leitete Prof. Dr.-Ing. Manfred Leisenberg, Professor für Wirtschaftsinformatik an der Hochschule des Mittelstands in Bielefeld. Außerdem gehört ihm das Beratungsunternehmen „Mediatechnology“ und er berät Firmen in Sachen App-Vermarktung, Social Media und Monitoring. Seine beruflichen Stationen erstrecken sich bis nach Berkley, Ottawa, Southhampton und Moskau. Das Seminar war für Einsteiger ausgelegt, die mit dem Gedanken spielen, eine eigene App für das Unternehmen oder für ein Produkt zu entwickeln. Prof. Leisenberg stellte eine Reihe von Möglichkeiten vor, wie solch eine App aussehen und welche technischen Features sie nutzen könnte. So habe beispielsweise ein bekannter Autohersteller aus

Prof. Dr. Manfred Leisenberg von der Hochschule Bielefeld.

Manchmal kann auch eine mobile Webseite die Alternative zur nativen App sein.

Stuttgart vor einiger Zeit einmal eine App entwickelt, mit Hilfe derer die Nutzer mittels Geolokalisation einen Autoschlüssel im gesamten Stadtgebiet suchen mussten. Derjenige, der den Schlüssel fand, durfte das Auto behalten. Die App, die sich der Nutzer auf dem Smartphone installiert hatte, gab stets Rückmeldung, wie nah oder fern man sich gerade vom versteckten Schlüssel befindet. Außer Geolokalisation gibt es noch eine Reihe von anderen Möglichkeiten, technische Funktionen einzubinden und zu nutzen, wie zum Beispiel QR-Codes, Augmented Reality oder den Bewegungssensor.

Hybride und native Apps

Wer sich jedoch auf die reine Lesefunktion beschränken möchte, also eine Art digitale Visitenkarte auf Mobilgeräten plane, solle sich überlegen, ob nicht eine mobile Webseite auf der Basis von HTML 5 und CSS3 geeigneter wäre. Diese „hybride App“ passt sich an der Darstellung auf sämtliche Geräte und Display-Größen von Smartphones und Tablets an und ist unabhängig von der Geräteplattform. Besitzer von iOS-Geräten sollten die mobile Webseite ebenso gut sehen und nutzen können wie Besitzer von Android-Geräten.

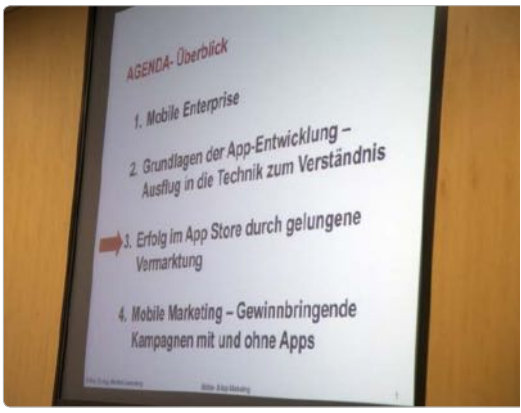
Will man eine App für beide Plattformen (iOS und Android) programmieren, erfordert das viel Aufwand. In einem gesonderten Slot ging Leisenberg auf die Vor- und Nachteile beider mobilen Betriebssysteme ein und auf die Besonderheiten in Sachen Sicherheit und Publikation. Anschließend ging es an das Programmieren: Anhand eines kleinen Fallbeispiels zeigte Leisenberg, wie man eine App programmiert und welche Befehle beziehungsweise wieviel Aufwand dafür nötig sind, damit der Nutzer später in der App seinen Namen in ein Feld eintragen kann, was wiederum eine Reaktion im Programm auslöst.

App Store: Suchfunktion wird zentrale Rolle spielen

Hat man es geschafft, dass Apple die App akzeptiert und in den App Store zum Download zur Verfügung stellt, fängt das Marketing an. Das Problem ist, dass eine App, die gerade neu im App Store erschienen ist, noch nicht ausreichend Download-Zahlen vorweist, um in den Top-Listen zu erscheinen. Donnerstags jedoch präsentiert Apple im iTunes-Store die neuen Apps der Woche. Idealerweise publiziert man also am Mittwoch seine neue App im App Store. Mit etwas Glück und Beziehungen zu Apple-Mitarbeitern kann in der „Neue-Apps-Liste“ auch die eigene App auftauchen. Leisenberg geht davon aus, dass der App Store sich künftig noch stark verändern wird, was Struktur, Gestaltung und Aufbau betrifft. So wird die Suchfunktion ähnlich wie bei Google eine sehr zentrale Rolle spielen, sodass man noch besser nach Apps suchen kann.

Da die Nachfrage an der Veranstaltung groß war, wird es 2014 eine Fortsetzung geben. Neben neuen Workshops wird es spätestens im Herbst wohl noch einmal eine Neuauflage des Mobile-Marketing-Seminars geben.

Christiane Stagge
christiane.stagge@idgtech.de



Die rund 25 Teilnehmer erfuhren, wie sich eine App im App Store erfolgreich vermarkten lässt.

Neulich im iZoo

Im Münchner Olympia Einkaufszentrum eröffnet Apple seinen zwölften Retail-Store in Deutschland. Mit dabei: 500 Kauflustige – zu Besuch beim erfolgreichsten Reseller der Welt

Halb neun Uhr morgens im Olympia Einkaufszentrum (OEZ). Die Mühle der Espressobar vor dem neuen Apple Store plärrt laut, aber kurz. Stufe zwölf, der perfekte Mahlgrad. Mit einem Ruck rastet der Siebträger in der Espressomaschine ein, unter zwölf Bar Druck schießt heißes Wasser durch das Pulver. Unbeirrt von den etwa 500 wartenden Menschen rund um den neuen Store fließt der goldbraune Espresso mit monotonem Brummen aus der Maschine in eine vorgewärmte, weiße Tasse.

Koffein können an diesem Samstagmorgen viele der Schlangesteher gebrauchen, denn mancher steht schon seit halb sechs Uhr an. Der Grund ist banal. Ein Laden sperrt auf, neu, und doch bekannt. Es ist Apples zwölfter Retail-Store in Deutschland, der zweite in München. „Designed by Apple in California“. So lauten die Zauberworte des Morgens, nicht nur für die Kaufwilligen in der Schlange. Sie stehen wie ein Mantra auf jedem Apple-Device, egal ob iPhone, iPad oder Mac, sind etwas Besonderes, etwas Emotionales, schlicht: Der Inbegriff Apples, einer bis ins Detail designten Marke.

„Gibt‘s hier was umsonst“, fragt eine etwa 60-Jährige Passantin, „Oder warum steh‘n die da alle?“ Sie schiebt ihre Brille mit dem Zeigefinger zurück auf den Nasenrücken. Gute Frage – die Frau hält acht Meter Sicherheitsabstand vom Geschehen, einen Jutebeutel in der Hand. In einem lichten Seitenflügel des OEZ hat sich Apple die Ladenfläche 126 im zweiten Stock gemietet – zwischen Fielmann und einer thailändischen Garküche. Die Galerie, die die zweite Etage umgreift, ist nur drei Meter breit, eine hüfthohe gläserne Brüstung mit Edelstahlgeländer grenzt sie vom Lichthof mit seiner Fressmeile eine Etage tiefer ab. Alle fünf Minuten beginnt dort, zwischen Vinzenzmurr und Vero Moda, ein Wasserspiel aus dem Märchen vom Froschkönig: Der Froschkönig lümmelt mit verschränkten Beinen auf seinem Marmorsims, die Arme hinter dem Kopf verschränkt. Entspannt, als ginge ihn der ganze Eröffnungstrubel nichts an, spuckt er ab und zu Wasser, Strahlstärke zwei Zentimeter. Sein Blick ist auf den weiß strahlenden Apfel oben auf der Galerie gerichtet, neben ihm liegt wie im Märchen eine Kugel.

Alle Fotos © Macwelt

Zwischen Optiker und Garküche: Der Apple Store im OEZ ist kleiner als der Flagship-Store in der Rosenstraße.

Heiß begehrt: iPhone 5S in Gold

Die ist golden, wie das neue iPhone 5S. „S“ wie schneller, schicker, sicherer. Zur heutigen Eröffnung bildet man nicht eine Schlange, sondern zwei. Zwei-Klassen-Warten. Die Einen stehen links, die Event-Besucher. Die, die nur schauen und eines der begehrten Eröffnungs-T-Shirts ergattern wollen. Die Anderen, werden rechtsrum aufgereiht, die, die ihre Kreditkarten und Geldscheinbündel im Anschlag haben. Zwei junge Apple-Mitarbeiter, gekleidet in ihre blauen, Apple-Store-typischen Shirts, schreiten die kaufwilligen Kunden ab, Junge, Alte, Müde und sehr Müde. Jeder der Wartenden mit Kaufwunsch erhält eine Bestellkarte für die iPhone-Wahl, so lässt sich früh sagen, welche Modelle noch verfügbar sind. Und als hätte es der Froschkönig geahnt: Das goldene Modell ist der Renner, ausverkauft. Das Wasserspiel beginnt von vorn.

Beifall. Fast synchron heben sich die Köpfe der Menschen in den Schlangen, geht’s jetzt los? Im Inneren des neuen Stores versammeln sich die Mitarbeiter, etwa 50. Sie bilden in der Mitte des Ladens einen Mannschaftskreis, wie beim Fußball. Die Kollegen beklatschen sich, peitschen sich ein. Vereinzelt dringt ein lautes „Ja, Mann!“ nach draußen. Draußen, das ist jenseits der Glasscheibe, wie im Zoo. Apple Stores

haben keine Türen, keine Hindernisse. Nichts soll Menschen vom Store-Besuch abhalten. Lediglich eine dünne Glasscheibe trennt die Zootiere in Blau von den Kunden. Die Mitarbeiter bauen sich auf der inneren Seite der Scheibe auf. Applaus, diesmal nicht füreinander, sondern für die 500 auf der anderen Seite der Scheibe. La Óla. Jubel, dann: kurze Stille. Eine Mitarbeiterin öffnet die gläserne Front des neuen Stores. Doch statt dem Einlauf der Kunden gibt es erst mal den Auslauf der Store-Mitarbeiter. Einer nach dem Anderen strömt aus dem Store, die Hand zum High-Five gehoben, Polonäse in Blau. Die Mitarbeiter drehen eine Ehrenrunde um die beiden Warteschlangen, etwa vier Minuten lang. Patsch, patsch, eine Hand nach der anderen wird abgeklatscht.

Choreografierte Begrüßung

„Alles Verbrecher bei Apple“, ruft da ein bärtiger älterer Herr, leicht gebückt, vor dem Eingang des Stores, „kauft's euch was G'scheites“. In der Hand hält er ein Samsung-Telefon. Vom Störer nicht beeindruckt, führen die Store-Mitarbeiter ihre Eröffnungschoreografie fort, ihr Hochamt für das iPhone. Das rhythmische Klatschen, immer schneller, erinnert an einen Gospel-Chor im Lobpreis-Modus. Skurril. Was für Menschen ohne Apple-Affinität Kopfschütteln oder den Gedanken an ein Sektentreffen auslöst, sorgt bei den Wartenden für Stimmung. Dazu gehören, dabei sein. Konsumfreude unchained.

Im Innenraum stellen sich die 50 Mitarbeiter zum Begrüßungsspalier auf. Ein junger Mann mit kurzen Haaren, keine Zwanzig, ist der erste Kunde, der hinein darf, und die Reihen der Mitarbeiter unter Jubel und Beifall abschreitet. Dabei wird er von den Frauen und Männern in Blau per Handschlag begrüßt und erhält sein Eröffnungs-Shirt. Erneut La Òla. Am Ende des Spaliers bleibt in der Mitte des Stores erstmals Zeit, das strukturierte und aufgeräumte Innenleben anzusehen. Die Echtholztische, richtige Tafeln, fein gemasert, wirken wie mit einem Präzisionslaser ausgerichtet, absolute Symmetrie. Insgesamt 20 Tische stehen bestückt mit den verschiedenen Geräten im Store, die Abstände der iMacs zur Tischkante exakt festgelegt. „Einfach kein Vergleich zu einem muffigen Media Markt“ hört man einen der inzwischen grüppchenweise hinein gelassenen Kunden sagen, ebenfalls mit Eröffnungs-T-Shirt in der Hand. Neben den symmetrischen Tischen und der offenen Architektur dominiert Grau. Der Fußboden des Apple Stores besteht aus Florentiner Pietra Serena Sandstein. Die Fliesen werden aus einem individuellen Sandsteinblock geschnitten und sind exakt gleich groß, der Boden nach Maserung abgestimmt. Perfektion, mit Füßen zu treten.

Aus den Lautsprechern rocken Dave Grohls' Foo Fighters, „All my Life“. Laut genug, um nicht jedes Geräusch zu hören und doch so leise, dass die Kunden ihre Wünsche aussprechen können. Und obwohl sich Grau in Grau langweilig und monoton anhört: Der Store ist hell, freundlich, organisch. Ein Ort, an dem nichts dem Zufall überlassen ist. Nicht mal die Verpackung der Eröffnungs-Shirts: Klare Linien, ein „Wow“ beim Auspacken. Geöffnet sieht die Packung aus wie eine silberne Blume. „Hier macht es niemandem etwas aus, wenn ein Kundengespräch mal vier Stunden dauert“ sagt ein hoch aufgeschossener Spezialist, „Hauptsache der Kunde ist happy.“ Dafür sorgen all die Experts, Specialists, Geniuses und Creatives. Mitarbeiter, „Designed by Apple in California.“ Denn: Nicht nur die Produkte, der Store oder die Eröffnungs-Show sind Puzzleteile im Store-Konzept. Auch die Bezeichnungen der Mitarbeiter unterstreichen das Besondere. Wenn Experts oder Specialists zum Kauf eines bestimmten Macbook raten, ist beim Kunden kein Platz für Zweifel. Design, das funktioniert.

Zwischen Volksfest und Messe: Mitarbeiter stehen für die Kunden Spalier.

Vor der Eröffnung bauen sich die Mitarbeiter für ihre Choreografie auf.

Darf's a bisserl mehr sein?

Atmosphäre, Architektur, Kundenansprache. Sie gehören zur Erfolgsformel Apple Store wie die perfekte Präsentation, die Leistungsschau, das Gefühl des Haben-Wollens. Im hinteren Teil des Stores geht es an der Genius Bar genau darum. Haben wollen dort die Kunden ihre in der Schlange reservierten iPhones. Auf einem langen Tisch aufgereiht stehen die Objekte der Begierde. Die edlen iPhones 5S zuerst, daneben wie im Süßigkeitenladen die bonbonbunten iPhones 5C. Überwog beim Warten in der Schlange noch die Anspannung, zaubert die kleine Box mit dem neuen iPhone 5S drin dem jungen Kunden in wenigen Sekunden ein zufriedenes Grinsen auf die Lippen. Und das, obwohl er seinen Geldbeutel gerade um schmerzhafte neunhundert Euro erleichtert hat. „Brauchst du noch ne Lederhülle für dein iPhone?“ fragt ein Expert seinen Kunden. „Schon, jetzt wo du's sagst ...“.

Der Weg heraus aus dem perfekt designten Zoogehege führt wieder an den Holztischen voller millimetergenau ausgerichteter Macs, iPhones und iPads vorbei – pedantische Perfektion. Über dem Geschehen dagegen schwebt der Apfel, angebissen, mit Schönheitsfehler. Beim Schritt nach draußen hat der junge Mann, der gerade neunhundert Euro ausgegeben hat, ein neues iPhone, eine Lederhülle, und sein schwarzes Eröffnungs-T-Shirt, Größe L, im Gepäck. Im Nacken des Shirts steht: „Designed by Apple in California.“ Auf seinen Lippen formt sich wieder ein Lächeln, Gesichts-La-Òla. *Florian Kurzmaier*

✉ *florian.kurzmaier@idgtech.de*

Apple-Top-Produkte

Apple verbessert regelmäßig seine Produktpalette. An dieser Stelle geben wir daher jeden Monat einen Überblick aller aktuell von Apple angebotenen Hardware-Produkte, die wir schon im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Äußerlich hat Apple an den aktuellen iMac-Modellen nichts verändert. Sie kommen nach wie vor im Alu- und Glas-Design.

Vier neue iMacs erreichen unser Testcenter. Da wir das Referenzsystem angepasst haben, sind die Noten etwas schlechter geworden, das ist aber rein technischer Natur.

Macbook Air

Dank der Haswell-Prozessoren halten die neuen Modelle des Macbook Air deutlich länger ohne Steckdose durch als bisher. Zudem hat Apple sowohl den Flash-Speicher als auch das WLAN beschleunigt.

Macbook Pro

Die Macbook-Pro-Reihe hat Apple reduziert. Es gibt nur noch ein Modell mit 13-Zoll-Bildschirm und integriertem Grafikchip von Intel. Allerdings ist das Macbook Pro derzeit der einzige Mac, der noch über ein integriertes optisches Laufwerk verfügt.

Macbook Pro Retina

Die Retina-Modelle sind leichter und kleiner als die normalen Macbook-Pro-Varianten und verfügen über ein exzellentes Display mit extrem hoher Auflösung und sehr guten Bildeigenschaften. Die vierfache Pixelanzahl sorgt für ein beeindruckendes Bild.

Mac Mini

Der kleinste und günstigste Apple-Computer ist der Mac Mini. Das teure Modell gibt es mit Fusion Drive.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,7GHz 2012	94	98	149
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,3 GHz (2013)	94	76	218
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,3GHz (2013)	96	78	242
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5GHz	100	100	100
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,8 GHz 2012	103	95	108
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 256 GB	109	78	136
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 128 GB	110	79	137
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,8GHz	122	110	87
Mac Mini Core i7 2,3 GHz Server (2012)	164	88	185
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7GHz (2013)	169	119	117
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,3 GHz	169	151	98
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz	176	155	85
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,6GHz	180	159	99
Mac Mini Core i7 2,6 GHz HD 4000 FD (2012)	183	91	170
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,6 GHz	189	156	87
iMac 27 Zoll Core i5 3,2GHz (2013)	193	165	95
iMac 27 Zoll Core i5 3,4GHz (2013)	207	166	88
iMac 27 Zoll Core i7 3,5GHz (2013)	234	170	62

iMac

Der iMac bietet günstig viel Umfang und ausreichend CPU- und Grafikleistung. Nur die 2,5-Zoll-Festplatte im 21-Zoll-Modell bremst ihn spürbar aus. Doch auch hier lässt sich mit einem Fusion Drive nachhelfen.

Mac Pro

Der Mac Pro wird auf Xeon-Prozessoren, leistungsfähige Grafikchips von AMD, Flash-Speicher und ein neues Kühlsystem setzen, aber auf interne Aufrüstmöglichkeiten verzichten. Erweiterungen werden zukünftig über Thunderbolt angeschlossen.

Server

Einen echten Server findet man bei Apple derzeit nicht mehr im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich der Mac Mini Server. Er kommt mit zwei Festplatten mit je einem Terabyte Kapazität.

iPhone

Für iPhone-Einsteiger ist das iPhone 4S interessant. Hier muss man aber mit mageren 8 GB Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das in fünf Farben erhältliche iPhone 5C ansehen. Absolutes High-End bietet das iPhone 5S mit 64-Bit-Prozessor und Fingerabdrucksensor. Das Alugehäuse gibt es in drei Farben.

iPad und iPad Mini

Besonders klein und leicht ist das iPad Mini. Als täglicher Begleiter ist es fast so flexibel wie ein iPhone. Einen größeren Bildschirm bekommt man mit dem iPad 2 und eine Retina-Version mit dem neuen iPad Air. Das Mini gibt es in Retina- und normaler Auflösung.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle wohl, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist ein idealer Musikbegleiter für Kids. Der iPod Touch ist fast schon ein iPhone. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Er taugt sogar als Backup-Medium.

Apple TV

Wer Musik und Filme in HD (auch in 1080p) im Wohnzimmer genießen will, erhält mit dem Apple TV eine preiswerte Lösung.

Redaktion: Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Alle Testergebnisse

		Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs										
1.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,6 GHz, 512 GB SSD	1,5	1,3	2,1	1,8	1,3	•	2900 €	(9/12)
2.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,6 GHz, 750 GB	1,7	1,5	2,2	2,0	1,7	•	2280 €	(8/12)
3.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,3 GHz, 256 GB SSD	1,7	1,5	2,6	1,8	1,4	•	2280 €	(8/12)
4.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,3 GHz, 500 GB	1,8	1,6	2,7	2,0	1,6	•	1880 €	(8/12)
5.	Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 256 GB SSD	1,8	2,2	2,5	1,6	1,3	•	2050 €	(1/13)
6.	Macbook Pro 13,3" Core i7	2,9 GHz, 750 GB	1,9	2,0	2,1	2,0	1,7	•	1550 €	(8/12)
7.	Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 128 GB SSD	1,9	2,2	2,7	1,6	1,3	•	1750 €	(1/13)
8.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1099 €	(8/13)
9.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1299 €	(8/13)
10.	Macbook Pro 13,3" Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1250 €	(8/12)
11.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	999 €	(8/13)
12.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	1199 €	(8/13)
Desktop-Macs										
1.	NEU: iMac Core i7 27" Ultimate	3,5 GHz, 3 TB Fusion Drive	1,4	1,3	1,0	2,0	1,9	•	2700 €	(S. 62)
2.	Mac Mini Server	2,3 GHz, 2 mal 1 TB	1,7	2,0	1,7	1,4	1,0	•	1030 €	(5/13)
3.	Mac Mini Core i7	2,6 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,7	1,8	2,5	1,4	1,0	•	1180 €	(2/13)
4.	NEU: iMac Core i5 27" BTO	3,2 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,8	1,5	1,7	2,0	2,5	•	2200 €	(S. 62)
5.	NEU: iMac Core i5 27"	3,2 GHz, 1 TB	1,9	1,8	2,0	2,0	1,8	▾	1800 €	(S. 62)
6.	NEU: iMac Core i5 21,5"	2,7 GHz, 1 TB	2,1	2,2	2,1	1,5	2,2	▾	1300 €	(S. 62)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV										
1.	iPad 2	Wi-Fi+3G, 16 GB	1,4	1,5	3,5	1,1	1,3	•	ab 400 €	(5/11)
2.	iPad 4 (Retina)	Wi-Fi, 64 GB	1,5	1,5	1,2	2,0	1,3	•	ab 500 €	(1/13)
3.	iPad Mini	Wi-Fi, 64 GB	1,6	2,5	1,4	1,3	1,2	•	ab 330 €	(1/13)
4.	iPhone 5S	16/32/64 GB	1,7	1,1	1,6	1,3	3,5	•	ab 700 €	(11/13)
5.	iPod Touch (5. Gen.)	32/64 GB	1,8	1,8	2,4	1,3	1,8	•	ab 320 €	(12/12)
6.	iPhone 4S	8 GB	1,9	1,7	2,3	1,6	2,4	•	400 €	(11/12)
7.	Apple TV	Streaming-Media-Player	2,0	2,2	2,3	1,7	1,5	•	110 €	(5/12)
8.	iPod Nano (7. Gen.)	16 GB	2,0	1,9	3,0	1,7	1,8	•	ab 170 €	(12/12)
9.	iPhone 5C	16/32 GB	2,0	1,4	1,9	1,6	3,4	•	ab 600 €	(11/13)
10.	iPod Shuffle (2012)	2 GB	2,4	2,1	3,5	1,8	2,5	•	50 €	(12/12)

Top-Produkte des Monats

Gutes Bild

Der 27-Zoll-Monitor BL2710PT von Benq bietet dank seines hochwertigen AHVA-Panels eine sehr gute Bildqualität, die auch Profi-Ansprüchen gerecht wird.

Fusion

Das Raid-Gehäuse Datatale RS-4MT von Onnto nimmt nicht nur Festplatten auf, sondern auch SSDs, und verbindet diese mit einer Festplatte zu einem Fusion Drive.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras und Camcorder	**Art**								
1. Canon EOS 600D Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,8	1,7	2,3	▼	450 €	(8/11)
2. Sony Alpha A77 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,6	1,9	2,5	●	980 €	(3/12)
3. Nikon D3200 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,8	2,0	▼	420 €	(10/12)
4. Fujifilm Finepix X10	Kompaktkamera	1,9	2,1	1,9	1,4	1,8	●	380 €	(2/12)
5. Nikon D5100 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	●	450 €	(8/11)
Drucker, MFP, Printserver	**Art**								
1. Epson Stylus Photo R3000	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	●	600 €	(8/11)
2. Canon Pixma Pro-1	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	▲	780 €	(6/12)
3. Canon Pixma Pro-10	A3-Fotodrucker	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	▲	640 €	(4/13)
4. Epson Stylus Photo R2000	A3-Fotodrucker	1,7	1,7	2,0	1,3	1,5	▲	520 €	(7/12)
5. Laserjet Pro 200 Color M251nw	Farblaserdrucker	2,3	2,1	2,3	1,8	2,8	▼	220 €	(6/13)
6. HP Laserjet Pro M276nw	Multifunktionsdrucker	2,4	2,3	2,4	2,1	2,8	●	340 €	(3/13)
7. OKI MC352dn	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	●	440 €	(3/13)
Fernsehempfänger	**Empfänger**								
1. Elgato Tivizen	DVB-T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,5	●	110 €	(9/11)
2. Equinux Tizi+ mit 16 GB	DVB-T mit Aufnahme	1,5	1,8	2,0	1,0	1,5	●	180 €	(8/12)
3. Equinux Tizi go	DVB-T für iPad/iPhone	1,9	2,1	2,0	1,5	1,5	●	80 €	(4/12)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Promise Smartstor DS 4600	Raid-Leergehäuse	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	●	260 €	(6/12)
2. G-Dock Ev Thunderbolt	HDD-Dock, 2TB	1,5	1,6	1,3	1,2	1,5	▼	640 €	(11/13)
3. Toshiba Stor.e slim for Mac	HDD 500 GB, USB 3.0	1,5	1,5	1,4	1,3	2,0	▼	65 €	(11/13)
4. Seagate Desktop Backup Plus	HDD 3 TB, Thunderbolt	1,5	1,4	1,5	1,5	2,2	▼	280 €	(10/12)
5. Transcend ESD200	SSD 256 GB	1,5	1,4	1,7	1,6	1,2	●	250 €	(5/13)
6. Toughtech Duo 3SR	Raid-Leergehäuse 2x 2,5"	1,6	1,7	1,4	1,2	2,0	●	300 €	(2/13)
7. Freecom Mobile Drive Mg	HDD 1 TB, Thunderbolt	1,6	1,9	1,2	1,4	1,2	▼	200 €	(5/13)
8. G-Drive Mini	HDD 1 TB, USB 3.0, FW	1,6	1,5	1,6	1,5	1,8	▼	180 €	(8/13)
9. NEU: Onnto Datatale RS-4MT	Raid-Leergehäuse 4x 3,5"	1,7	1,5	2,0	2,0	2,1	●	600 €	(S. 47)
10. Newertech Mini Stack	Leergehäuse 1x 3,5"	1,7	1,8	1,5	1,3	2,0	●	99 €	(4/13)
11. Freecom Tough Drive 3.0	HDD 500 GB, USB 3.0	1,7	1,7	1,9	1,5	1,7	●	70 €	(8/12)
12. Lacie 5big Thunderbolt	Raid 5x 4TB Thunderbolt	1,7	1,6	2,5	1,4	1,5	●	1750 €	(8/13)
13. Buffalo Ministation Thunderbolt	HDD 500 GB, Thunderbolt	1,7	2,0	1,2	1,5	1,2	●	140 €	(2/13)
14. Drobo Mini Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	2,0	1,7	1,7	2,4	●	300 €	(4/13)
15. Toshiba Stor.e Basics	HDD 2 TB, USB 3.0	1,8	1,6	2,3	1,5	2,0	●	110 €	(8/13)
16. Western Digital My Passport	HDD 2 TB, USB 3.0	1,9	1,8	1,9	2,0	2,6	●	125 €	(11/12)
17. G-Drive Slim	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,2	1,5	2,0	2,0	▲	90 €	(2/13)
18. Seagate Backup Plus Portable	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	▲	70 €	(2/13)
Netzlaufwerke	**Typ/Kapazität**								
1. Synology Diskatation DS213+	NAS-Raid-Leergehäuse	1,3	1,2	1,4	1,5	1,5	●	320 €	(2/13)
2. Synology DS411 slim	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	●	265 €	(12/11)
3. Synology Disk Station DS213j	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,3	1,5	1,5	1,5	●	180 €	(10/13)
4. Synology DX213	NAS-Erweiterung	1,5	1,3	2,0	1,5	1,5	●	140 €	(10/13)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern	**Kapazität/Bauform**								
1. Samsung SSD 840 EVO	SSD 1 TB/2,5 Zoll	1,1	1,1	1,0	1,8	1,4	▼	530 €	(10/13)
2. Plextor M5 Pro	SSD 256 GB/2,5 Zoll	1,2	1,2	1,0	2,0	1,4	●	210 €	(10/12)
3. Samsung Serie 840 Pro	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,4	1,2	1,3	2,0	2,0	▼	400 €	(8/13)
4. Toshiba Solid State Drive	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,5	1,3	1,4	2,0	2,0	▲	390 €	(8/13)
5. Sonnet Tempo SSD	PCIe-Karte für SSD	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	●	150 €	(5/13)
6. Seagate 600 SSD	SSD 480 GB/2,5 Zoll	1,7	1,6	1,5	2,0	2,0	●	360 €	(8/13)
Monitore, Beamer, Zubehör	**Bilddiagonale/Art**								
1. Eizo CG276	27 Zoll	1,1	1,0	1,0	1,2	2,0	●	2150 €	(7/13)
2. Sapphire Radeon HD	PCIe-Grafikkarte	1,2	1,5	1,0	1,0	1,0	▼	350 €	(9/13)
3. Eizo EV2736W	27 Zoll	1,5	2,3	1,0	1,0	1,0	●	700 €	(8/13)
4. NEU: Benq BL2710PT	27 Zoll	1,7	1,5	2,0	1,9	1,8	●	535 €	(S. 68)
5. Sharp PN-K321H	32 Zoll, 4K	1,8	1,4	2,3	2,3	2,0	▼	3300 €	(10/13)
6. Asus PA238Q	23 Zoll	1,8	2,0	1,6	2,7	1,0	●	250 €	(10/13)
7. NEU: Asus PB278Q	28 Zoll	1,9	1,6	2,2	2,0	1,8	●	490 €	(S. 68)
8. Samsung Syncmaster S27A850D	27 Zoll	2,0	2,0	2,2	2,4	1,6	▼	600 €	(10/13)
9. NEU: Iiyama Prolite XB2779QS	29 Zoll	2,0	1,6	2,2	2,1	2,4	●	460 €	(S. 68)
Netzwerkgeräte	**Art**								
1. AVM Fritzbox 3390	DSL-Router, 450 MBit/s	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	●	140 €	(6/13)
2. Airport Extreme	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,4	1,6	2,0	1,1	1,2	▼	180 €	(9/13)
3. Time Capsule 2 TB	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,4	1,6	1,3	1,1	1,5	●	270 €	(9/13)
4. TP-Link M5350	WLAN-Router für 3G-Netz	1,7	2,0	18	1,5	1,4	▼	60 €	(9/13)
5. Fantec MWiD25	WLAN-Festplatte für iOS	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	▲	100 €	(8/13)
6. D-Link DIR-506L	Mobiler WLAN-Router	1,7	2,0	1,6	1,5	1,2	●	55 €	(6/13)
7. Zyxel HD Powerline Adapter	Powerline-Adapter	1,8	2,0	2,1	1,5	1,5	▼	65 €	(3/13)
8. Devolo dLan 500 AV Plus	Powerline-Adapter	2,0	1,5	2,3	1,8	1,5	●	105 €	(3/13)
Zubehör	**Art**								
1. Twelve South Hirise Macbook	Macbook-Ständer	1,3	1,8	1,8	1,2	1,2	●	65 €	(11/13)
2. Cambridge Minx Air 200	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	●	500 €	(8/13)
3. Denon Cocoon Home	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	▼	210 €	(3/13)
4. NEU: Nocs NS2 Air	Airplay-Lautsprecher	1,5	1,4	1,8	1,6	1,6	●	400 €	(S. 50)
5. Pioneer XW-SMA4	Airplay-Lautsprecher	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	●	300 €	(5/13)
6. Wacom Cintiq 13HD	Stift-Display	1,5	1,4	1,2	1,8	1,5	●	900 €	(11/13)
7. NEU: Marantz Consolette	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,4	1,2	2,2	2,3	●	750 €	(S. 50)
8. Allroom Air One	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,5	1,7	1,7	1,5	●	800 €	(8/13)
9. Pioneer XW-SMA3	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,8	1,4	1,6	1,5	▼	220 €	(10/13)
10. Belkin Thunderbolt Express	Thunderbolt-Dock	1,7	1,7	2,2	1,3	1,8	●	300 €	(8/13)
11. Bowers & Wilkins Z2	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	●	400 €	(8/13)
12. Easy Switch Keyboard	Bluetooth-Tastatur	1,7	1,9	1,7	1,4	1,6	●	83 €	(7/13)
13. Bowers & Wilkins A5	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,5	1,6	2,1	1,6	▼	480 €	(4/13)
14. Twelve South Hirise iMac	iMac-Ständer	1,7	1,6	1,3	2,3	1,2	●	80 €	(11/13)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 21.10.2013

41 Produkte im Test

Hardware

Aiaiai Capital 59
Asus PB278Q 68
Benq BL2710PT 68
Bose Quiet Comfort 15 58
House of Marley Rise Up 58
Humanscale Laptop Halter 56
Humanscale M2 56
Iiyama Prolite XB2779QS 68
iMac 21,5 Zoll, 2,7 GHz 62
iMac 27 Zoll, 3,2 GHz 62
iMac 27 Zoll, 3,4 GHz 62
iMac 27 Zoll, 3,5 GHz 62
KEF M500 59
Marantz Consolette 50
Nifty Mini Drive 57
Nocs NS2 Air 50
Onnto Datatale RS-4MT 47
Presto Gigabit USB 3.0 57
Skullcandy Crusher 59
WD My Passport Slim 57

Software

Civilization 5 54
Google Web Designer 61
Locko 61
Mellel 48
Nisus Writer Pro 48
Photoshop Elements 12 44
Premiere Elements 12 46
Quick Cal 61
Sim City 52
Star Money 61
Swinsian 60

iPad-Apps

Fotoservice 74
Lük 75
Math 42 75
Moorhuhn für iPad 75
Niiu 75

iPhone-Apps

Asphalt 8: Airborne 73
Crazy Formula Lab 73
Meditation für Balance 72
Slo Pro 73
Zahlenzorro 72

Photoshop Elements 12

Pünktlich zum Herbst erneuert Adobe sein Bildbearbeitungsprogramm für Hobbyfotografen. Wir testen, wie gut sich Photoshop Elements 12 mit verbesserter Anbindung an Mobilgeräte und mit neuen Bildeffekten schlägt

Komplettlösung für Einsteiger zum Bearbeiten und Verwalten von Fotos

Adobe

Preis: € 98, CHF 122; Update € 80, CHF 99

Note: 1,3 sehr gut

Funktionsumfang (50 %)	1,2
Bedienung (20 %)	1,5
Dokumentation (20 %)	1,2
Zuverlässigkeit (10 %)	1,3

⊞ Schnelle Ergebnisse, auch für Fortgeschrittene geeignet, verbesserte Bildverwaltung, gute Neuzugänge bei Effekten und Profi-Tools

⊟ Kostenloses Revel-Konto mit Einschränkungen, drei Benutzermodi im Editor können verwirren

Alternative: iPhoto, Pixelmator

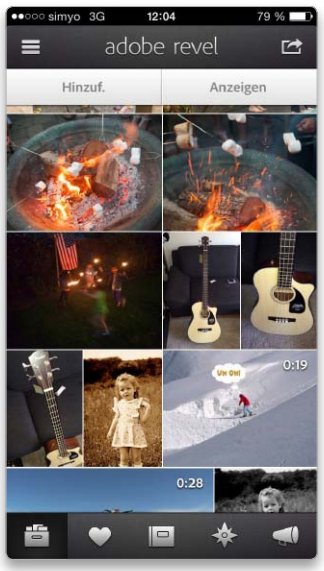
Ab OS X 10.7 (Lion)

www.adobe.de

Zuerst gleich eine gute Nachricht für alle Mac-Anwender: Endlich ist Photoshop Elements für den Mac ebenfalls in 64 Bit programmiert, bisher mussten wir in diesem Punkt neidisch in Richtung Windows-Version schielen. Nun dürfte vieles spürbar flüssiger laufen, da das Programm jetzt unter anderem auf mehr Arbeitsspeicher zugreifen kann.

Teilen und synchronisieren

Bei der Bildverwaltung mit dem Organzier liegt der Schwerpunkt diesmal auf der Anbindung von Mobilgeräten. Und das ist gut so, schließlich kommen iPhone und iPad immer öfter als Kamera oder digitaler Bilderrahmen zum Einsatz. Mit der Gratis-App Adobe Revel ist es jetzt möglich, über iOS auf die Fotogalerien von unterwegs zuzugreifen. Mit einer kostenlosen Adobe-ID aktiviert man dazu die neuen mobilen Alben. Ähnlich wie bei Fotostream von iCloud kann man von allen Geräten aus auf die gemeinsam geteilte Bibliothek zugreifen. Umgekehrt können auf dem iPhone geknipste Bilder ganz leicht von



Die mobilen Fotoalben aus Photoshop Elements werden automatisch wie bei Fotostream mit der Revel-App synchronisiert.

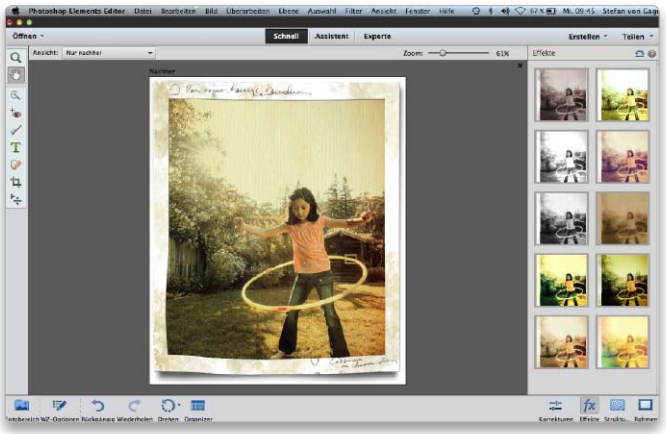
der internen Fotoverwaltung in die Revel-Bibliothek geladen werden. Genau so leicht lassen sich auf dem Mac in Photoshop Elements Bilder vom lokalen in den mobilen Ordner ziehen, schon sind sie unterwegs verfügbar. Auch das Anlegen von Alben, zu denen man dann Familie oder Freunde einlädt, ist möglich, inklusive gemeinsamer Bearbeitung der Fotos. Revel ist kostenlos, solange man maximal 50 Fotos im Monat synchronisiert. Wer unbegrenzte Uploads haben möchte, muss 5,99 Euro im Monat zahlen. Revel unterstützt alle gängigen Bildformate, die mit dem Smartphone aufgenommen werden können. Die Revel-App bietet auf dem iPhone auch einfache Bildeffekte à la Instagram, die nicht-destruktiv arbeiten, erst beim Laden in Photoshop Elements wird das Bild gerendert.

Die App ist nicht nur gratis, sondern man braucht auch keine weiteren Adobe-Produkte, um die Bilder anzusehen und aufzupeppen. Revel könnte so als eine Art Reader für Fotos auf den Mobilgeräten angesehen werden. Außerdem lassen sich die Fotos über das Menü „Teilen“ auch zu Flickr, Facebook und – ganz neu – zu Twitter übertragen.

Foto-Styling auf Knopfdruck

Die Symbole auf der Bedienoberfläche von Photoshop Elements sind größer und prominenter als bisher. Dadurch hat man oft das Gefühl, vieles leichter zu finden als zuvor. Mehr Durchblick in der Masse an Fotos und Videos, die jeder von seinem Smartphone mitbringt, soll das neue Tags-Fenster bringen. Dort können zum Beispiel Orte, Personen und Ereignisse angelegt und per Drag-and-drop den Bildern zugewiesen oder importiert werden.

Später reicht ein Klick auf die Leiste, um nur die passenden Medien aus der Sammlung herauszufiltern. Ereignisse können entweder selbst organisiert oder



Der Editor beinhaltet jetzt auch 1-Klick-Effekte im Stil von Instagram.

Bildelemente lassen sich einfach auswählen und verschieben – die Lücke wird dann automatisch mit dem Hintergrund gefüllt.

per eingeschalteten „Smart Ereignissen“ automatisch anhand der Aufnahmezeit gruppiert werden – ähnlich wie in iPhoto.

Direkt im Organizer stehen einige Korrekturen wie Freistellen oder Schärfen auf Knopfdruck bereit, für umfassendere Bearbeitungsschritte wechselt man zum anderen Programmteil von Photoshop Elements, dem Editor. Im Modus „Schnell“ gibt es neue Effekte, die mit einem Klick Fotos verschiedene Retro-Optiken – ähnlich wie bei Instagram –, Dramatik oder andere Farbverfremdungen hinzufügen. Die Filter lassen sich auch mit Rahmen und Texturen kombinieren. Mit dem Pfeil „Reset“ verschwinden alle Änderungen wieder. So kann jeder in Sekunden und mit viel Spaß seine Fotos aufpeppen und die Änderungen auch genau so schnell wieder zurücknehmen.

Neben diesen optischen Effekten gibt es auch neue Korrekturmöglichkeiten. Das Werkzeug „rote Augen“ bringt mit der Option „Tierauge“ nun auch Fotos von Vierbeinern wieder ihr natürliches Aussehen zurück. Aufwendigere Effekte gibt es im ausgebauten Modus „Assistent“, der jetzt durch 25 Bearbeitungsoptionen Schritt für Schritt führt, und zudem gleich im Beschreibungstext die richtigen Knöpfe zum Anklicken anbietet. Neben Bildkorrekturen zaubern damit auch Anfänger gehobene Fotoeffekte. So simuliert etwa der neue „Zoom Burst“ Bewegungsunschärfe, und es gibt einen optischen Puzzle-Effekt sowie eine komplexe Retusche zum Auffrischen gescannter, alter Fotos.

Optionen für Experten

Mehr als doppelt so viele Werkzeuge stehen im Experten-Modus bereit. Der neue Hit: Vom großen Bruder Photoshop hat Elements das inhaltsbasierte Retuschieren gelernt. Damit lassen sich Bildteile verschieben, die dabei entstehenden Löcher füllt Photoshop Elements automatisch und orientiert sich dabei an den Umgebungspixeln. Schiefe Bilder lassen sich mit dem neuen Werkzeug „Gerade Ausrichten“ drehen, die dabei entstehenden leeren Ecken füllen sich mit etwas Glück von selbst wie von Zauberhand. Der Erfolg hängt dabei wie immer vom jeweiligen Motiv ab.

Autokorrekturen gab es in Photoshop Elements schon früher, wie gut sie ausfallen, ist meist Geschmackssache. Endlich können die Ergebnisse aber noch per Hand feingetunt werden. Das Programm schlägt beispielsweise eine automatische Korrektur für Helligkeit und Kontrast vor. Fein abstimmen lässt sich diese dann sehr intuitiv entweder direkt auf dem Vorschaubild mit einem Joystick oder per Klick auf die Mini-Vorschaubilder in der Ecke. Die manuellen Einstellungen werden von Photoshop Elements gespeichert – so passt sich das Programm mit der Zeit dem Geschmack des Anwenders für die Bildoptik an.

EMPFEHLUNG Adobe hat Photoshop Elements an den richtigen Stellen – Stichwort mobil – erweitert und verbessert, wobei das inhaltsbasierte Verschieben und Füllen ein echtes und konkurrenzloses Highlight in der Einsteigerklasse der Bildbearbeitungsprogramme darstellt. Die neuen Schnelleffekte sorgen für höheren Spaßfaktor, anspruchsvollere Anwender werden mit mehr manuellen Eingriffsmöglichkeiten und komplexeren Schritt-für-Schritt-Anleitungen ebenfalls hervorragend bedient.

Stefan von Gagern
markus.schelhorn@idgtech.de

Bildstimmungen lassen sich mit der Funktion „Automatische intelligente Farbtonbearbeitung“ anschaulich und schnell ändern, das Programm merkt sich die vom Anwender getroffene Auswahl für die Zukunft.

Das ist neu

- Fotoalben mit iPhone und iPad synchronisieren
- Praktische neue Effekte und Retuschen per Assistent
- Inhaltsbasiertes Füllen und Verschieben
- Spezielle Korrektur für Tieraugen
- Intelligente Farbtonbearbeitung

Premiere Elements 12

Adobe Premiere Elements ist ein Schnittprogramm für Hobbyfilmer. In seiner nun zwölften Version gibt es hilfreiche Assistenten, die dem Gelegenheitsbenutzer das Leben erleichtern

Einfaches Videoschnittprogramm

Adobe

Preis: € 100, CHF 123; Update € 80, CHF 99; Bundle mit Photoshop Elements: € 149, CHF 184

Note: 2,0 gut

Geschwindigkeit (25%)	2,3
Umfang (30%)	1,8
Qualität (20%)	1,7
Handhabung (25%)	2,0

⊞ Vielfältige Schnittfunktionen und Effekte, gute Assistenten, Bewegungsverfolgung, automatische Musikanpassung

⊟ Editoren und Assistent könnten umfangreicher sein, viele kitschige Vorlagen für Effekte und Übergänge

Alternative: iMovie, Final Cut Pro X, Premiere Pro

Ab OS X 10.6

www.adobe.de

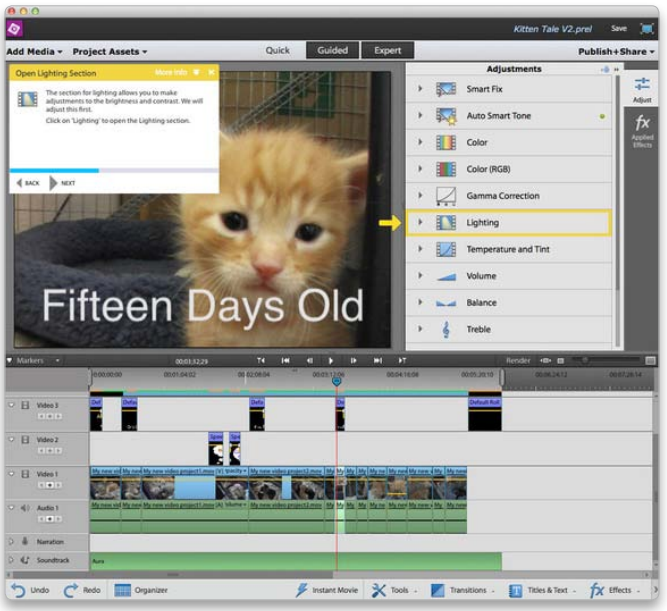
Das ist neu

- Verbesserte Oberfläche
- Assistent für Videoschnitt
- Zusätzliche Videoeffekte
- Mehr Soundeffekte und Musik
- Bewegungsverfolgung

Photoshop Elements hat schon seit einiger Zeit einen Assistenten, der schrittweise durch die Bearbeitung führt, Premiere Elements musste bisher darauf verzichten. In Version 12 gibt es ihn nun auch für das Schnittprogramm. Er führt den Anwender durch neun typische Arbeitsabläufe. Für Anfänger ist dies sehr hilfreich, da gleich auch die richtigen Schaltflächen hervorgehoben werden. Manche Arbeitsschritte wie die Bewegungsverfolgung und das Speichern fertiger Videos werden aber nicht erklärt.

Bewegungsverfolgung

Die neue Bewegungsverfolgung ist einfach in der Handhabung. Man zieht einen Kasten um das gewünschte Objekt im Video, und das Programm verfolgt das Objekt im Clip so weit es kann. Nun kann man ein Bild oder eine Grafik an die Spur anhängen. So lassen sich Sprechblasen und andere Effekte hinzufügen, die jemanden im Video folgen. Zusätzlich gibt es Änderungen bei den Videoeffekten. Darunter die „Hollywood Effekte“, die aber überwiegend kitschig aussehen. Die Effekte haben Namen wie Trinity (für einen grünen Matrix-Look), Sparta (ein gedämpfter 300-Farb-Style) und Pandora, der Hauttöne (oder rote Katzen) blau einfärbt. Brauchbarer als diese Effekte sind die Film-Looks, die Videos ein cineastisches Aussehen geben. Premiere Elements 12 bringt zudem eine größere Auswahl an Cartoon- und anderen Soundeffekten mit. Und die neue Soundtrack-Funktion erstellt eine Audiospur aus 52 aus dem Netz ladbaren Scores in sieben Kategorien. Die in einem Score verwendetet Musik passt sich dynamisch an die Länge der Videospur an. Auch die Lautstärke reguliert die Software in Abhängigkeit zum Ton im Video.



Der neue Assistenten-Modus führt Schritt für Schritt durch verschiedene Programmfunktionen, deckt allerdings nicht die komplexeren Werkzeuge ab.

Intelligente Farbbearbeitung

Ein hilfreiches Werkzeug ist die intelligente Farbtonbearbeitung. Dieser Filter optimiert Kontrast, Farbe und Gamma-Werte. Es wäre jedoch schön, wenn man die Farbtonbearbeitung auf einen ganzen Film anwenden könnte. So muss man es für jeden Clip einzeln machen, das ist bei längeren Videos ermüdend. Allerdings kann man die meisten Effekte auf ganze Filme anwenden, indem man sie in eine Video-Einstellungsebene legt. Generell ist Premiere Elements 12 einfach zu bedienen, jedoch mit einigen Ausnahmen. Zum Beispiel ist es schwierig, über die Zeitleiste eine bestimmte Stelle im Film zu finden, denn die Vorschau ist am Monitor häufig um ein, zwei Sekunden verzögert. Andere Programme lösen dieses Problem, indem sie die Vorschau erstellen, wenn der Computer nicht ausgelastet ist. In Premiere Elements muss man sie über den Render-Knopf starten.

EMPFEHLUNG Premiere Elements 12 ist ein ausgereiftes Videoschnittprogramm für Hobbyfilmer. Die neue Version bringt einige verbesserte Werkzeuge mit, die aber nicht überzeugend genug sind, um diese Version zu einem Pflichtkauf für Besitzer der Vorgängerversion zu machen. Videoschnitt-Einsteiger, die von iMovie kommend einen Schritt weiter gehen möchten, bekommen mit Premiere Elements 12 jedoch eine gute Lösung angeboten.

Richard Baguley, Ole Leitloff
markus.schelhorn@idgtech.de

Onnto Datatale RS-4MT

Vier leicht zugängige 3,5-Zoll-Einschübe für Festplatten oder SSDs bietet das Raid-Gehäuse von Onnto. Das Raid ist flexibel und schnell, aber auch deutlich zu hören

Leistungsstarkes Raid-Gehäuse mit toller SSD-Unterstützung

Onnto

Preis: € 600, CHF 741

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,5
Ausstattung (20 %)	2,0
Handhabung (20 %)	2,0
Ergonomie (10 %)	2,1

⊞ Hyperduo Modus für SSD/Festplatten-Kombination, Thunderbolt-Kabel im Lieferumfang, automatischer Standby zusammen mit Rechner

⊟ Lauter Lüfter, Konfiguration nicht über DIP-Schalter am Gehäuse, Konfigurations-Software verbesserungswürdig

Alternative: Lacie 5big Thunderbolt, Promise Pegasus R4

Stromverbrauch (ohne Laufwerke): Aus 0,47 W, Standby 1,65 W, Ein 8,6 W

www.onnto.com.tw

Das Raid-Gehäuse Onnto Datatale RS-4MT bietet von der Oberseite aus einen bequemen Zugang zu den maximal vier Laufwerken, die in das Gehäuse passen. An 3,5-Zoll-Festplatten wird ein mitgelieferter Henkel geschraubt, mit dem man die Festplatten einschieben und entnehmen kann. Die Schrauben besitzen einen Kopf und dienen als Gleiter. Diese einfache Konstruktion funktioniert gut, der Einbau der Festplatten wird in einer deutschen Kurzanleitung gut beschrieben. Für den Einsatz einer SSD gehört ein passender Träger zum Lieferumfang, weitere Träger sind separat erhältlich. Der leicht abnehmbare Deckel erlaubt den schnellen Zugang zu den Laufwerken, zwei große Lüfter im Boden sorgen für kühle Festplatten. Die Lüfter sind unüberhörbar, aber das ist bei nahezu jedem Raid für vier 3,5-Zoll-Festplatten so, der Profi möchte keinen Festplattenausfall im Dauerbetrieb. Nur im Ruhezustand des Rechners sind sie aus. Das Raid-Gehäuse bietet zwei Thunderbolt-Anschlüsse. Mitgeliefert ist ein ein Meter langes Thunderbolt-Kabel, so kann man das Raid gut außerhalb der Hörweite aufstellen. Zwei LEDs für jede Festplatte zeigen deren Betriebszustand und zwei weitere Strom und Fehler an.

Konfigurations-Software verbesserungswürdig

Vor der ersten Inbetriebnahme des Raid muss man das Programm Raid Master von der Internetseite des Herstellers laden. Raid Master dient zur Konfiguration der Raid-Modi Raid 0, Raid 1, Raid 10, JBOD oder Hyperduo. Störend ist, dass es sich nicht um ein Programm im eigentlichen Sinn handelt, sondern um eine browserbasierte Bedienoberfläche für mehrere Erweiterungen, die bei der Installation in Ordnern des Systems verteilt werden, was eine Deinstallation schwierig macht. Leider ist das nicht das einzige Ärgernis, denn der Raid Master Service findet im Test manchmal das Laufwerk nicht. Abhilfe bringt dann nur ein Neustart des Rechners. Zum Glück muss man das Raid nur einmal konfigurieren. Davon abgesehen gefällt die Bedienung der Software mit klaren Menüpunkten. Klasse ist der Hyperduo-Modus für die Kombination von bis zu drei SSD mit einer Festplatte. Damit hat man eine flexiblere Alternative zu Apples Fusion Drive, die sogar als Boot-Laufwerk funktioniert. Es stehen zwei Varianten des Hyperduo-Modus zur Auswahl: Safe Mode und Capacity Mode. Der Safe Mode spiegelt die Daten der SSD mit der Festplatte, der Capacity Mode nutzt die volle Geschwindigkeit der SSD und die Speicherkapazität der Festplatten – vergleichbar mit dem Fusion Drive von Apple. Das macht sich deutlich bemerkbar. Während unsere Testfestplatte im Solomodus mit rund 90 MB/s gut ausgereizt wird, merkt man zusammen mit einer Kingston HyperX SSD einen deutlichen Leistungsschub auf über 300 MB/s im Capacity Mode. Wer mehr möchte, packt noch eine zweite SSD hinein und kommt auf fantastische 500 MB/s für das Schreiben. Aber auch nur mit Festplatten sind beispielsweise Werte von knapp 180 MB/s im Raid 10 ein guter Wert.

EMPFEHLUNG Abgesehen von der verbesserungswürdigen Konfigurations-Software und dem Plastikgehäuse macht der Onnto Datatale RS-M4T Thunderbolt einen guten Eindruck. Der Speichereinbau gelingt leicht, das Raid ist flexibel und schnell. Zudem sind zwei Thunderbolt-Schnittstellen vorhanden, somit lässt sich das Raid auch für professionelle Zwecke gut einsetzen.

Thomas Bergbold
markus.schelhorn@idgtech.de

Alternativen zu Word

Wer umfassende Funktionen bei der Textverarbeitung benötigt, greift in der Regel zu Word oder den Office-Pendants Open Office, Neo Office und Libre Office. Mit Mellel und Nisus Writer Pro gibt es aber weitere Alternativen

Mellel

Funktionsreiche Textverarbeitung mit Gliederungsfunktion

Redlex

Preis: € 35, CHF 44

Note: 2,2 gut

Funktionsumfang (40 %)	1,8
Leistung (20 %)	1,7
Bedienung (30 %)	2,5
Hilfe/ Dokumentation (10 %)	4,0

⊞ Gute Typographie, Gliederungsfunkton, preisgünstig

⊟ Nicht immer intuitiv zu bedienen, mäßige Importfunktion

Alternative: Word, Pages

Ab OS X 10.5

www.mellel.com

Nisus Writer Pro

Textverarbeitung mit vielen Optionen und RTF-Dokumentformat

Nisus

Preis: € 70, CHF 87

Note: 2,3 gut

Funktionsumfang (40 %)	2,0
Leistung (20 %)	1,9
Bedienung (30 %)	2,5
Hilfe/ Dokumentation (10 %)	4,0

⊞ RTF als Dateiformat, guter Import von Word-Dateien

⊟ Merkwürdige Silbentrennung, wenig Typographie-Optionen

Alternative: Word, Pages

Ab OS X 10.6.6

www.nisus.com

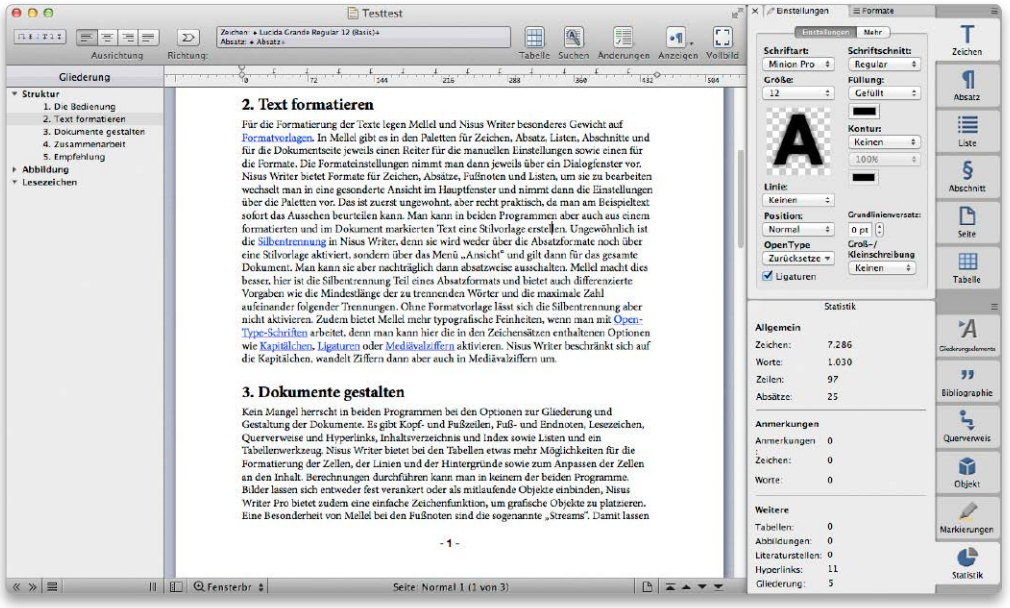
Sowohl Mellel als auch Nisus Writer Pro bieten ungefähr denselben Funktionsumfang wie Microsoft Word. Beide Programme sind sowohl direkt beim Hersteller erhältlich, oder über den Mac App Store. Bei den Herstellern lassen sich die Programme auch als Demo laden und dann ohne Funktionseinschränkung 15 Tage (Nisus) beziehungsweise 30 Tage (Mellel) testen.

Die Bedienung

Während Word die Funktionen zum Formatieren und Bearbeiten der Texte oben im Menüband einblendet, verwenden Nisus Writer und Mellel Paletten, die seitlich angeordnet sind. Das macht bei modernen Monitoren, die wesentlich mehr Platz in der Breite als in der Höhe bieten, durchaus Sinn. Während bei Nisus die Paletten in einer „Schublade“ rechts oder links am Dokumentfenster platziert sind, lassen sie sich in Mellel frei verschieben, ausgenommen in der Vollbildansicht, in der sie rechts angedockt sind. Auch mit Nisus Writer lässt sich im Vollbildmodus arbeiten. In beiden Anwendungen kann man zudem festlegen, welche Paletten jeweils eingeblendet werden sollen, sodass immer nur die momentan benötigten zu sehen sind, wobei man in Nisus Writer mehrere Palettengruppen bilden kann, zwischen denen man wechselt. Hilfreiche für Autoren ist die Palette mit der Statistik, die immer eingeblendet sein kann und nicht nur die Anzahl der Wörter, sondern auch die Anzahl der Zeichen aktuell anzeigt.

Text formatieren

Für die Formatierung der Texte legen Mellel und Nisus Writer besonderes Gewicht auf Formatvorlagen. In Mellel gibt es in den Paletten für Zeichen, Absatz, Listen, Abschnitte und für die Dokumentseite jeweils einen Reiter für die manuellen Einstellungen sowie einen für die Formate. Die Formateinstellungen nimmt man über ein Dialogfenster vor. Nisus Writer bietet Formate für Zeichen, Absätze, Fußnoten und Listen. Um sie zu bearbeiten, wechselt man in eine gesonderte Ansicht im Hauptfenster und nimmt dann die Einstellungen über die Paletten vor. Das ist zuerst ungewohnt, aber recht praktisch, da man am Beispieltext sofort das Aussehen beurteilen kann. Man kann in beiden Programmen aber auch aus einem formatierten und im Dokument markierten Text eine Stilvorlage erstellen. Ungewöhnlich ist die Silbentrennung in Nisus Writer, denn sie wird weder über die Absatzformate noch über eine Stilvorlage aktiviert, sondern über das Menü „Ansicht“ und gilt



Für die Arbeit an den Texten verfügt Mellel über mehrere Paletten, die sich frei platzieren lassen.

dann für das gesamte Dokument. Man kann sie nachträglich dann absatzweise ausschalten. Mellel macht dies besser, hier ist die Silbentrennung Teil eines Absatzformats und bietet auch differenzierte Vorgaben wie die Mindestlänge der zu trennenden Wörter und die maximale Zahl aufeinander folgender Trennungen. Ohne Formatvorlage lässt sich die Silbentrennung aber nicht aktivieren. Zudem bietet Mellel mehr typografische Feinheiten, wenn man mit Open-Type-Schriften arbeitet. Man kann die in den Zeichensätzen enthaltenen Optionen wie Kapitälchen, Ligaturen oder Mediävalziffern aktivieren. Nisus Writer beschränkt sich auf die Kapitälchen, wandelt Ziffern dann aber auch in Mediävalziffern um.

Dokumente gestalten

Kein Mangel herrscht in beiden Programmen bei den Optionen zur Gliederung und Gestaltung der Dokumente. Es gibt Kopf- und Fußzeilen, Fuß- und Endnoten, Lesezeichen, Querverweise und Hyperlinks, Inhaltsverzeichnis und Index (nur Nisus) sowie Listen und ein Tabellen-Werkzeug. Nisus Writer bietet bei den Tabellen etwas mehr Möglichkeiten für die Formatierung der Zellen, der Linien und der Hintergründe sowie zum Anpassen der Zellen an den Inhalt. Berechnungen durchführen kann man in keinem der beiden Programme. Bilder lassen sich entweder fest verankert oder als mitlaufende Objekte einbinden, Nisus Writer Pro bietet zudem eine einfache Zeichenfunktion, um grafische Objekte im Dokument zu platzieren.

Eine Besonderheit von Mellel sind die „Streams“ bei den Fußnoten. Man kann damit bis zu drei unterschiedliche, fortlaufende Fußnotentypen verwenden, um beispielsweise in einer Übersetzung die Fußnoten des Autors von denjenigen des Übersetzers zu unterscheiden. Eine weitere Spezialität sind die Gliederungselemente. Man verwendet sie für Titel, Überschriften und Abbildungsnachweise und erstellt aus ihnen dann auch das Inhaltsverzeichnis. In der Gliederungsansicht, die man links im Dokumentfenster einblendet, lassen sich die Gliederungspunkte mit der Maus neu anordnen. Mellel stellt dann den Dokumenttext um und sorgt für die Aktualisierung der Nummerierung, aktualisiert aber nicht ein schon gesetztes Inhaltsverzeichnis. Den Text der Gliederungsobjekte im Dokument kann man zudem nicht direkt formatieren, sondern muss im Dialogfenster die Platzhalterobjekte markieren und dort formatieren, was wir erst durch Studium der Anleitung herausfinden. Nisus Writer arbeitet dagegen mit einem normalen, gestuften Inhaltsverzeichnis, bei dem man den einzelnen Überschriften die Stufen zuweist beziehungsweise dies in der Stilvorlage festlegt, und das sich auch aktualisieren lässt. Man blendet das Inhaltsverzeichnis im Navigator links vom Hauptfenster ein und kann dort die Zuweisung zu den Stufen auch bearbeiten.

Zusammenarbeit

Für wissenschaftliche Arbeiten bieten Mellel und Nisus Writer Pro eine Anbindung an Bookends, um Zitate zu verwalten und eine Bibliographie zu erstellen, Mellel unterstützt außerdem Sente. Diese Optionen haben wir jedoch nicht getestet. Für die gemeinsame Arbeit an Texten gibt es jeweils eine Änderungsverfolgung und ein Werkzeug, um Textpassagen farbig zu markieren. Nisus Writer Pro bietet darüber hinaus noch Kommentare an. Man kann mit Nisus Writer gut in gemischten Umgebungen arbeiten, da das Programm als Dokumentformat RTF verwendet, das jede Textverarbeitung öffnet. Die Kommentare und Änderungen bleiben erhalten, wenn man das Dokument in Word öffnet, was auch für die entgegengesetzte Richtung gilt. Denn Nisus Writer Pro öffnet Word-Dateien sowohl im Format „.doc“ als auch „.docx“, Änderungen und andere Elemente wie Fußnoten bleiben erhalten. Mellel kann Letzteres nicht, beim Öffnen von Word-Dokumenten bleibt nur der Text übrig. Besser sieht es in der anderen Richtung aus, denn Mellel exportiert sowohl im Word-Format als auch als RTF. Änderungsmarkierungen und Fußnoten sind dort weiter verfügbar. Das Dokumentformat von Mellel besteht aus einem ZIP-Archiv, in dem Text und Formatierungen als XML-Datei gespeichert sind sowie alle platzierten Bilder.

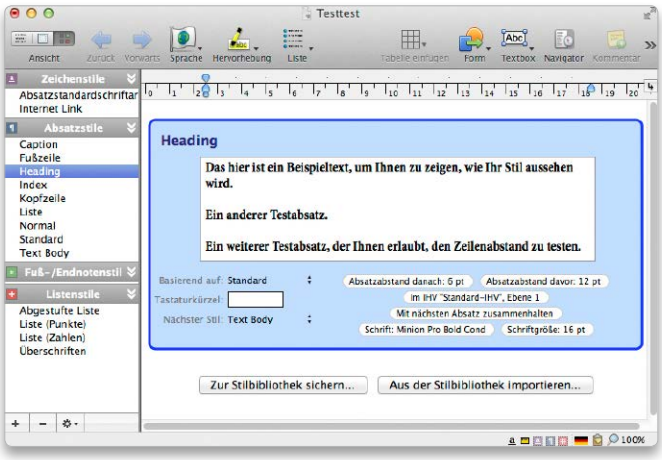
Beide Programme haben eine leistungsfähige Funktion zum Suchen und Ersetzen, die man über Variablen sehr genau steuern kann, was aber einige Einarbeitungszeit erfordert. Nisus Writer verfügt auch über eine Macro-Sprache. Eine weitere Spezialität von Nisus sind mehrere Zwischenablagen. Die umfassenden Handbücher der beiden Programme sind nur in Englisch verfügbar, die Programme selbst sind lokalisiert. Mellel hat auch eine lokalisierte Hilfe, die jedoch nur wenige Funktionen beschreibt.

EMPFEHLUNG Vom Funktionsumfang her nehmen sich Mellel und Nisus Writer Pro wenig. Nisus Writer punktet unter anderem mit seinem Allzweck-Dateiformat RTF und der besseren Kompatibilität mit Word, während Mellel die bessere Silbentrennung und Typographie, die integrierte Gliederungsfunktion und den niedrigeren Preis auf seiner Seite hat.

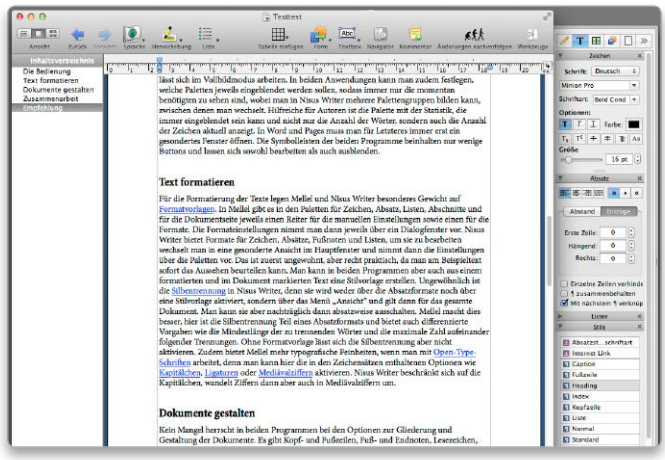
Thomas Armbrüster
markus.schelhorn@idgtech.de

Abgespeckt

Mellel und Nisus Writer gibt es jeweils in einer abgespeckten und preisgünstigeren Version. Nisus Writer Express ist sowohl beim Hersteller als auch im Mac App Store erhältlich, während es Mellel Lite nur im Mac App Store gibt.



Etwas ungewöhnlich ist die Bearbeitung der Stilvorlagen in Nisus Writer.



Die Paletten von Nisus Writer Pro sind in einer „Schublade“ angedockt.

Nocs NS2 Air

Kleines Airplay-Lautsprecherpaar mit super Sound

Nocs

Preis: € 400, CHF 494

Note: 1,5 gut

Leistung (50 %)	1,4
Ausstattung (20 %)	1,8
Handhabung (20 %)	1,6
Ergonomie (10 %)	1,6

⊞ Sehr guter Klang, hochwertige Verarbeitung

⊟ Kein automatischer Standby, keine Fernbedienung

Alternative: B&W A7, Philips DS9800W, Loewe Air Speaker

Stromverbrauch: Aus 0,46 W, Ein 5,5 W

www.nocs.se

Die Stereo-Lautsprecher NS2 Air vom schwedischen Hersteller Nocs, die es in sechs Farben gibt, sind rund 16 Zentimeter hoch und 14 Zentimeter tief, bei einer Breite von 11 Zentimetern. Trotzdem sind die Nocs NS2 kein Spielzeug, denn sie sind hochwertig verarbeitet. Während das Design überzeugt, hat Nocs bei den Anschlüssen gespart. Neben WLAN für die Airplay-Verbindung gibt es nur noch einen AUX-Anschluss. Dafür ist die Technik mit einem 32-Bit-DSP, Kevlar-Membranen und 80 W Class D Verstärker auf dem aktuellen Stand. Die Einrichtung erfolgt entweder über ein temporäres WLAN oder mit WPS. Mit den zwei Gehäusen erhält man eine sehr gute Stereoabbildung, allerdings muss man die Lautsprecher mit einem der mitgelieferten Kabel (ein Meter und drei Meter) verbinden. Der Materialeinsatz macht sich klanglich bezahlt und steht einem ausgewachsenen Hi-Fi-Lautsprecher kaum nach. Der Klang ist souverän im Auftritt und mit einem Tiefgang, den man bei so kleinen Abmessungen nicht erwarten würde. Der Bass ist kräftig, ohne künstlich zu wirken. Hier zeigt sich eine gute Abstimmung des Bassreflexgehäuses und der positive Einfluss des stabilen MDF-Gehäuses. Die Hochtonauflösung ist eher kühl, sehr direkt, mit einer sehr guten Stimmverständlichkeit und leichter Schärfe.

EMPFEHLUNG Zwar kann der kleine Nocs NS2 Air nicht mit einem ausgewachsenen Standlautsprecher mithalten, aber in einem kleinen Zimmer reicht es für einen erstklassigen Hi-Fi-Genuss. Der frische und spritzige Sound kommt gerade bei elektronischer Musik sehr gut an. *tb*

Marantz Consolette

Edler Airplay-Lautsprecher mit sehr feinem Klangbild

Marantz

Preis: € 750, CHF 926

Note: 1,6 gut

Leistung (50 %)	1,4
Ausstattung (20 %)	1,2
Handhabung (20 %)	2,2
Verbrauch/ Ergonomie (10 %)	2,3

⊞ Sehr differenzierter feiner Klang, hochwertige Materialien und Verarbeitung

⊟ Geringes Bassfundament, Display zu klein, hoher Standby-Stromverbrauch

Alternative: Loewe Air Speaker, Bowers & Wilkins A7, B&O Beo Play A8

Stromverbrauch: Aus 0,34 W, Standby 7,1 W, Ein 7,3 W

www.marantz.de

Der Airplay-Lautsprecher Marantz Consolette ist aus Walnussholz und Aluminium gefertigt, die Rückseite besteht aus hochglanzlackiertem Holz. Das Display sieht zwar schön aus, ist aber viel zu klein für eine Textanzeige. Das berühmte Marantz-Drehrad ist für Lautstärke und Auswahl zuständig. Anschluss an das Netz findet die Consolette per Ethernet und WLAN, drahtlos empfängt der Lautsprecher die Musik via Airplay oder DLNA. Neben sechs Internetradio-Senderspeicher sind auch Tasten für die vier Quellen vorhanden. Der 30-Pin-Dock-Anschluss für iPhone und iPod Touch liegt in einem versenkbaren Schlitten. Am Gerät befinden sich zudem ein USB-Anschluss für Speichersticks und ein Line-in-Anschluss mit vergoldeten Cinch-Buchsen. Zur Steuerung aller Funktionen kann man die kostenlose iOS-App Marantz Consolette laden. Die Bedienung ist zwar grundsätzlich gut, negativ fällt aber das kleine Display auf, und der Wechsel von Airplay auf Line-in und wieder zurück auf Airplay klappt im Test nicht automatisch. Wer im direkten Vergleich die Mitbewerber hört, wird vom schwachen Bassfundament enttäuscht sein. Dafür gibt es kaum einen Streaming-Lautsprecher, der so beschwingt und leicht aufspielt. Die Hochtonauflösung ist perfekt für diese Klasse.

EMPFEHLUNG Der Marantz Consolette ist hochwertig verarbeitet. Der Klang ist zurückhaltend und fein abgestimmt. Mit dem vergleichsweise dezenten Bass eignet er sich aber weniger für Pop-Musik, sondern eher für analoge Instrumente und Stimmen. *tb*

Volvo macht glücklich.

Entdecken Sie bei einer Probefahrt, warum Volvo die zufriedensten Kunden hat.

SIEGER IN DER KUNDENZUFRIEDENHEIT* J.D. POWER

Ticket schon weg?
Einfach QR-Code scannen und Probefahrt vereinbaren!

VOLVO TICKET
HOTLINE 0800 250 50 10

Entdecken Sie bei einer besonderen Probefahrt den Schweden in sich – mit dem Volvo Ticket. Vereinbaren Sie am besten gleich Ihren persönlichen Termin: entweder QR-Code scannen, anrufen unter **0800 250 50 10** (gebührenfrei) oder direkt bei Ihrem Volvo Partner.

VOLVOCARS.DE/TICKET

*Die Marke Volvo erzielte in der urheberrechtlich geschützten J.D. Power and Associates 2013 Germany Vehicle Ownership Satisfaction Study℠ das beste Ergebnis. Der Volvo V70/XC70 erzielte das beste Ergebnis im Segment Oberklasse. Nähere Infos finden Sie unter: volvocars.de/kundenzufriedenheit und jdpower.com.

Sim City

Die ambitionierte Neuauflage des Strategieklassikers schwankt zwischen Genie und Wahnsinn. Wenn es uns nicht mit bildschönen Städten begeistert, dann frustriert es uns mit viel zu kleinen Karten und mangelnder Transparenz

Bildschöne Städte, aber viel zu kleine Karten

Electronic Arts

Preis: € 60, CHF 75

Note: 3,0 befriedigend

Grafik (25 %):	2,3
Sound (25 %):	2,3
Umfang (25 %):	3,5
Bedienung (25 %)	4,0

⊞ In der Stadt ist immer was los, teils komplexe Spezialisierungen und Produktionsketten, haufenweise liebevolle Details

⊟ Viele Zusammenhänge nicht nachvollziehbar, kein freies Speichern, Karten viel zu klein, gelegentliche Totalaussetzer der KI

Alternative: Cities in Motion

Ab OS X 10.7.x, ab Intel Core 2 Duo 2 GHz, Altersfreigabe ab 6 Jahren

www.simcity.com/de_DE

Zu Beginn gibt uns das neue Sim City die lange Leine: Wir dürfen bauen, wie uns gerade die Muse rempelt. Dieser „Einfach-drauf-Los"-Aspekt macht unheimlich viel Spaß. Doch schnell stoßen wir auf Probleme. Die chaotischen Schönbaustädte sehen zwar bildhübsch aus, sind aber völlig ineffizient, weil jede Sackgasse und jeder Kreisel später für einen Verkehrskollaps sorgt. Einfache Straßen kosten zwar nicht viel, beim Upgrade auf mehrspurige Hauptstraßen müssen wir aber die halbe Stadt planieren.

Besser planen

Beim nächsten Anlauf vermeiden wir diese „Fehler" und bauen nicht schön, sondern effizient. Mit normalen Straßen halten wir uns gar nicht auf, sondern leisten uns ein Netz aus Hauptstraßen. Außerdem planen wir gleich ein Shuttlebus-System ein. Das Resultat: In weniger als einer Stunde haben wir den verfügbaren Bauplatz bebaut – und ärgern uns über die viel zu kleinen Karten. Entwickler Maxis sagt: Der ständige Platzmangel soll eine Herausforderung sein. Echte Städteplaner könnten ja auch nicht so bauen, wie es ihnen gerade in den Kram passt. Wir hingegen sagen: Er ist keine Herausforderung; er ist frustrierend. Außerdem hat Sim City ein Logikproblem. Beispiel? Schüler wandern direkt von der Grundschule an die Uni, Gymnasien sind reine Staffage. Das Spiel gaukelt uns ein stufenweises Bildungssystem vor, das gar nicht existiert. Diese fehlende Transparenz zieht sich wie ein roter Faden durch das gesamte Spiel.

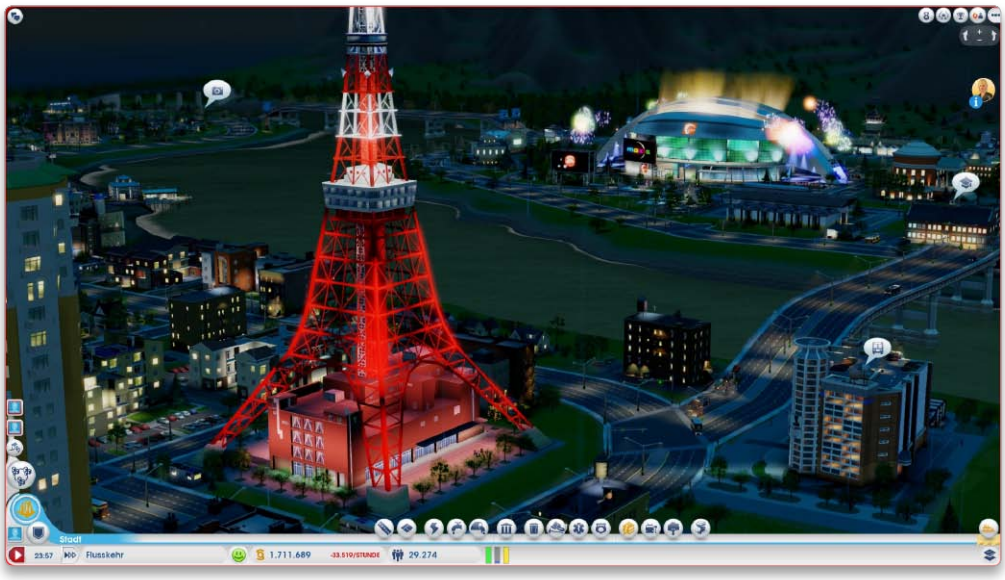
Online only

Groß hatten die Entwickler das Regionalsystem angekündigt. Und natürlich macht es Spaß, neben der Hauptstadt noch weitere Siedlungen hochzuziehen. Der große Haken am Multistadt-System: Es fühlt sich längst nicht so organisch an wie die Stadtgebiete selbst. Das liegt an der unspektakulären Regionskarte, über der wir immer viel zu hoch schweben, weil wir nicht ranzoomen dürfen. Völlig enttäuschend sind die Großprojekte: Mit Unmengen an Ressourcen können wir eine Solaranlage errichten, einen Weltraumbahnhof oder einen Großflughafen. Doch was gibt es als Belohnung? Ein viel zu kleines und detailarmes Modell, mit ein bisschen Feuerwerk drumherum.

Sim City muss online aktiviert werden, ein Weiterverkauf ist nicht möglich. Zum Spielen ist außerdem eine Online-Verbindung zu den Sim-City-Servern nötig. Ärgerlich: Die Spielstände werden nicht auf dem Mac gespeichert, sondern auf den Servern, und das automatisch beim Verlassen des Spiels. Ein freies Speichern ist nicht möglich. So gibt es keine Möglichkeit, bei unfreiwilligen Katastrophen oder unvorhergesehenen Strukturproblemen einen früheren Spielstand zu laden.

EMPFEHLUNG Wer einfach drauflosbaut und sich an einer wunderschönen Spielwelt erfreut, der kann mit Sim City viel Spaß haben. Wer aber Wert auf Komplexität, nachvollziehbare Handlungen und viel Freiheit legt, sollte sich den Kauf gut überlegen.

Jochen Gebauer
florian.kurzmaier@idgtech.de



Besonders bei Nacht versprüht die Glassbox-Engine von Sim City einen sehr stimmungsvollen Charme.

Mehr Info

Dieser Test stammt von unserem Schwestermagazin Gamestar. Dort erfahren Sie alles, was Sie über Spiele, Hardware und Gaming-Peripherie wissen müssen.

JEDE ZEIT HAT **IHRE HELDEN**

BRYAN CRANSTON
BREAKING BAD

DERREN BROWN
DIE EXPERIMENTE

KEVIN COSTNER
HATFIELDS & MCCOYS

ED O'NEILL
MODERN FAMILY

RTLNITRO
FERNSEHEN FÜR HELDEN

Der Free TV Sender ist empfangbar über Satellit, digitales Kabel und IPTV.

RTLNITRO.DE

Civilization 5

Der Test zu Civilization 5-Addon: Brave New World zeigt, wie man ein Strategiespiel weiter abrundet, indem man Staatenlenkern die Möglichkeit bietet, sich abseits des Schlachtfelds auszutoben

Würdiges Finale der jüngsten Civilization-Auflage

Aspyr

Preis: € 30, CHF 37 (Steam); € 27, CHF 34 (Mac App Store); Hauptspiel erforderlich!

Note: 1,8 Gut

Grafik (25 %)	2,0
Sound (25 %)	1,8
Umfang (25 %)	1,8
Bedienung (25 %)	1,6

⊞ Hübsch animierte Einheiten, viele Wege zum Sieg, Endlosspiel bringt (beinahe) endlos Spaß, der Rundenstrategieklassiker schlechthin

⊟ Einige der neuen Menüs (Weltkongress) wirken etwas aufgesetzt, strategische Ressourcen des letzten Spieldrittels oft ungleich verteilt

Alternative: Xcom: Enemy Unknown

Ab OS X 10.6.8, ab Intel Core 2 Duo 2,2 GHz, Altersfreigabe ab 12 Jahren

www.aspyr.com/

Die neuen Völker von Civilization 5: Brave New World sind eher als Dreingabe zu betrachten, weit größeren Einfluss auf den Spielverlauf nehmen die Neuerungen bei Handel, Kultur und Politik. An der Technik haben die Entwickler nicht geschraubt, auch die Systemanforderungen sind nicht gestiegen. Die Zugberechnung dauert aber spürbar länger als früher. Wer statt des freien Spiels vorgegebene Szenarien bevorzugt, darf sich mit dem amerikanischen Bürgerkrieg und der Eroberung Afrikas über zwei neue Missionen freuen.

Geld verdienen mit Handel

Füllten Staatschefs ihr Säckel im Hauptprogramm vor allem über Steuern, Luxusgüter und Banken, müssen sie dank Brave New World nun aktiv Handel dafür treiben. Sobald die Tierzucht entdeckt ist, lassen sich die ersten beiden Karawanen anfordern. Diese pendeln dann automatisch als sichtbare, aber nicht steuerbare Einheit zu einer ausgewählten fremden Stadt und generieren damit Einnahmen. Dabei sind die Handelsrouten keine Einbahnstraßen, der Partner profitiert ebenfalls. Neben Gold werden Forschungs- und Glaubenspunkte ausgetauscht. Findige Spieler können so nicht nur die einheimische Wirtschaft, sondern auch Wissenschaft und Kultur fördern. Ohne Handel herrscht bald Ebbe in der Kasse.

Kultur und Politik

Der zweite Bereich, in den Brave New World eingreift, ist die Kultur. Künstler erfreuen uns nun mit Gemälden, Büchern und Musikstücken. Je mehr wir die Meister fördern, desto produktiver arbeiten sie. Die Kunstwerke dürfen wir anschließend ausstellen, was wiederum unserem Land international Prestige einbringt und uns zum begehrten Ziel für Touristen macht. In späteren Spielperioden erweitern sich unsere Möglichkeiten noch durch die Archäologie. Wir schicken Forscher zu Ausgrabungsstätten, um nach Artefakten zu buddeln, die wir anschließend als Touristenmagneten ausstellen oder in Kulturpunkte verwandeln können. Weitgehend der finalen Spielphase vorbehalten bleiben die Änderungen in der Politik. Die zehn Sozialpolitik-Bäume des Hauptprogramms haben die Entwickler um Ästhetik und Erkundung erweitert, und die drei Gesellschaftsordnungen (Ordnung, Freiheit, Autokratie) sind zu Ideologien mutiert, die das Ringen der politischen Großmächte im 20. Jahrhundert nachstellen sollen. Das spielt vor allem auch dann eine große Rolle, wenn in der Renaissance oder dem Industriezeitalter der Weltkongress ins Spiel kommt. Dieser kann Resolutionen verabschieden, die teils gravierende Auswirkungen haben. So können die Mitglieder etwa ein Handelsembargo verhängen, das den Betroffenen nahezu sicher ruiniert. Oder Strafsteuern auf Armeen erheben oder Nuklearwaffen verbieten, um aggressive Völker im Zaum zu halten.

EMPFEHLUNG Der Handel und die Kultur in Brave New World verlangt einem echte Entscheidungen ab. Und die Weltpolitik eröffnet interessante neue Optionen, auch wenn Veteranen der Serie die meisten auch schon aus dem vierten Teil kennen.

Rüdiger Steidle
florian.kurzmaier@idgtech.de

Mehr Info

Dieser Artikel stammt von unserem Schwestermagazin Gamestar. Dort erfahren Sie alles, was Sie über Spiele, Hardware und Gaming-Peripherie wissen müssen.

Die Geflügelten Husaren sind eine extrem starke und schnelle Spezialeinheit der Polen.

HAVAS WORLDWIDE

DIE GROSSE DOKUMENTATION
Jeden Montag, 22.05 Uhr.

n-tv

Hardware im Kurz-Check

In diesem Monat testet Macwelt Schwenkarme für Monitore und Laptops, eine externe 1-TB-Festplatte, einen Adapter für Micro-SD-Karten sowie einen Gigabit-Ethernet-Adapter für den USB-3.0-Anschluss

Humanscale M2

Der Humanscale M2 Monitor-Schwenkarm ist für Bildschirme bis neun Kilogramm und 24 Zoll ausgelegt und wird in vier verschiedenen Versionen und drei Farben geliefert. Die Versionen unterscheiden sich durch die Halterung (Tischhalterungen zum Klemmen oder Schrauben sowie eine Wandhalterung), bei den Farben kann man zwischen Weiß, Schwarz und Silber wählen. Wir testen die Ausführung mit Klemmhalterung mit einem 22-Zoll-Monitor von Eizo, der 8,3 Kilogramm auf die Waage bringt. Neben dem Klemmfuß und dem Schwenkarm gehört auch eine VESA-kompatible Halterung zum Lieferumfang. Sie wird am Bildschirm mit vier Schrauben befestigt und dann einfach in den Schwenkarm eingeklippt. Dank eines Kugelgelenks am Ende des Schwenkarms lässt sich der Monitor neigen und drehen, sodass man ihn auch hochkant verwenden kann. Sowohl das Kugelgelenk als auch die beiden Gelenke des Schwenkarms lassen sich verstellen, um die Haltekraft an das Monitorgewicht anzupassen. Im Test bleibt der Bildschirm dann zuverlässig in der gewählten Position. Insgesamt macht der Monitorarm einen sehr stabilen und hochwertigen Eindruck, der Hersteller bietet für die getestete Ausführung 15 Jahre Garantie. *th*

Schwenkarm für Monitore

Humanscale, www.humanscale24.de

Note: 1,4 sehr gut

Preis: € 233, CHF 287

⊞ Sehr stabil, Gelenke an Gewicht anpassbar

⊟ Aufbauanleitung nur auf Englisch

Alternative: diverse Monitorhalterungen

Humanscale Laptop Halter

Humanscale bietet seinen M2-Schwenkarm auch mit einer Laptop-Halterung an. Sie wird wie die Monitorhalterung einfach in den Schwenkarm eingeklippt. Wer schon einen Schwenkarm besitzt, kann sie auch separat kaufen. Die Laptop-Halterung gibt es mit einem Schwenkarm in drei Ausführungen für die Tisch- oder die Wandmontage sowie in den Farben Silber und Weiß. Die Aufnahme für das Laptop lässt sich in mehreren Stufen in der Höhe variieren, wozu man den Haltetisch am Haltebügel in verschiedenen Positionen festschraubt. Für die Tiefe des Haltetischs gibt es eine stufenlose Verstellmöglichkeit, sodass man sie an den Mobilrechner anpassen kann. Schwenkarm und Haltetisch sind sehr stabil, das Maximalgewicht liegt bei 7,7 Kilogramm. Mit einem leichten Macbook Air ist der Halter deshalb eher unterfordert, verrichtet seine Arbeit aber klaglos, wenn man die Haltekraft der Gelenke anpasst. Der Hersteller gibt auf die Laptop-Halterung zehn Jahre Garantie. *th*

Halterung für Laptops

Humanscale, www.humanscale24.de

Note: 1,5 gut

Preis: € 324, CHF 398 (inklusive Schwenkarm)

⊞ Sehr stabil, an Laptop-Größe anpassbar

⊟ Aufbauanleitung nur auf Englisch

Alternative: diverse Laptop-Halterungen

My Passport Slim

Mit einem Gewicht von 152 Gramm zählt die USB-3.0-Festplatte My Passport Slim von Western Digital noch zu den Leichtgewichten. Das Aluminiumgehäuse ist sehr stabil und gut verarbeitet, an den Mac angeschlossen wird es über USB 3.0, ist aber auch abwärtskompatibel zu USB 2.0. Im Inneren verrichtet eine 2,5-Zoll-Festplatte mit 1 TB ihren Dienst, die Daten mit einer Geschwindigkeit von rund 84 MB/s liest und mit 87 MB/s schreibt. Wenn die Platte nichts zu tun hat, geht sie nach kurzer Zeit in den Ruhezustand. Ab Werk ist die Platte im Format NTFS eingerichtet, für den Betrieb am Mac muss man sie deshalb neu einrichten, da OS X dieses Format zwar lesen, aber nicht beschreiben kann. Dazu lässt sich das auf der Platte mitgelieferte Programm WD Drive Utilities einsetzen, mit dem man außerdem den SMART-Status der Platte abfragen sowie Festplattentests durchführen kann. Ebenfalls mitgeliefert wird das Programm WD Security, das den Zugriff auf die Festplatte mit einem Passwort schützen kann. Das Programm zum Entschlüsseln wird in einer unsichtbaren Partition auf der Platte abgelegt, die sich automatisch aktiviert, wenn man das Laufwerk an einen Mac anschließt. Man muss also kein Programm zum Entschlüsseln auf dem Rechner installieren. *th*

USB-3.0-Festplatte
Western Digital, www.wdc.com/de
Note: 1,6 gut
Preis: € 130, CHF 160
⊞ Gut verarbeitet, nützliche Software
⊟ keine
Alternative: Toshiba Stor.e slim

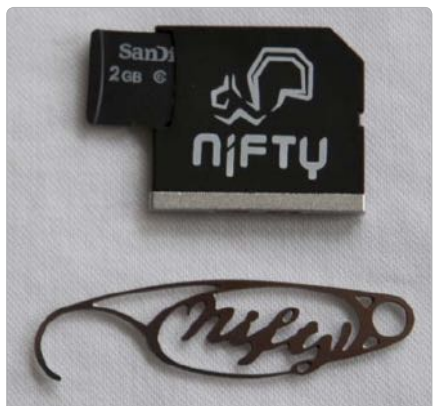
Presto Gigabit USB 3.0

Das Macbook Air und die Macbooks mit Retina-Display haben keinen Ethernet-Anschluss. Um diese Macs in ein kabelgebundenes Netz einzubinden, benötigt man einen Adapter. Apple bietet sowohl einen für den Thunderbolt-Anschluss als auch einen für den USB-Port an. Letzterer unterstützt aber nur Fast-Ethernet. Der Adapter Presto Gigabit USB 3.0 von Sonnet liefert dagegen am USB-3.0-Anschluss die schnelle Gigabit-Geschwindigkeit, wozu man jedoch einen Treiber installieren muss. Bei einem Macbook Air messen wir 88 MB/s beim Lesen und 30 MB/s beim Schreiben auf eine Netzfestplatte. Die Vergleichswerte über den Gigabit-Ethernet-Anschluss eines Mac Mini liegen bei 65 MB/s (Lesen) und ebenfalls bei 30 MB/s beim Schreiben. Der Schreibwert wird dabei durch die Festplatte des Netzlaufwerks begrenzt, der Lesewert beim Mac Mini durch die interne Festplatte des Rechners. Einziger Nachteil: Der Adapter hat ein recht großes Gehäuse und nimmt so mehr Platz weg als der gleich teure Thunderbolt-Adapter von Apple. *th*

Gigabit-Ethernet-Adapter für den USB-3.0-Port
Sonnet, www.sonnettech.com
Note: 2,0 gut
Preis: € 30, CHF 37
⊞ Hohe Geschwindigkeit
⊟ Großes Gehäuse
Alternative: Thunderbolt auf Gigabit-Ethernet

Nifty Mini Drive

Macbooks mit Flash-Speicher sind zwar schnell, aber ziemlich teuer, wenn man sie mit viel Speicherplatz ordert. Viele Anwender genehmigen sich darum maximal 256 GB Speicherplatz. Um trotzdem auf mehr Daten zugreifen zu können, kann man auf das Mini Drive von Nifty für den SD-Card-Steckplatz zurückgreifen, das es für das Macbook Air und das Macbook Pro mit 13 und 15 Zoll (mit und ohne Retina-Display) gibt. Dabei handelt es sich um einen Adapter für Micro-SD-Karten, der komplett im SD-Card-Steckplatz verschwindet und bündig abschließt. Das hat den Vorteil, dass man die Speicherkarte permanent an ihrem Platz lassen kann, da keine Gefahr besteht, dass sich die Karte irgendwo verhakt. Nachteil: Man benötigt einen Haken, um das Mini Drive herauszunehmen, im Lieferumfang ist er enthalten. Geschwindigkeitsrekorde sollte man nicht erwarten, denn die Schreib- und Lesegeschwindigkeit einer Micro-SD-Karte liegt eher am unteren Ende der Scala. Bei der unserem Testexemplar für das 13-Zoll-Macbook Air beiliegenden Karte der Klasse 6 mit 2 GB messen wir knapp 22 MB/s beim Lesen und 8 MB/s beim Schreiben. Bei größeren und schnelleren Karten der Klasse 10 dürften die Werte aber darüber liegen. *th*



Adapter für Micro-SD-Karten
Soular, www.soular.de
Note: 1,8 gut
Preis: € 35, CHF 43, mit 64 GB € 89, CHF 110
⊞ Gut verarbeitet
⊟ Vergleichsweise teuer
Alternative: Memory Expansion Kit

Kopfhörer im Kurzcheck

Fünf Kopfhörer für unterschiedliche Einsatzzwecke und verschieden große Geldbeutel haben wir für Sie getestet. Darunter auch ein Modell mit Noise Cancelling und eines, das sich nicht nur dem Klang, sondern auch der Umwelt widmet

Bose Quiet Comfort 15

Der Bose Quiet Comfort 15 mit aktiver Umgebungsgeräusche-Unterdrückung (Noise Cancelling) ist für Reisende gemacht. So ist nicht nur eine stabile Box für den Transport dabei, sondern es werden auch zwei verschiedene Kabel – eines für Apple-Geräte mit Fernsteuerung und ein Kabel ohne Fernsteuerung – sowie ein Adapter für das Flugzeug mitgeliefert. Die Fernsteuerung gefällt mit einem guten Druckpunkt. Die Stromversorgung der Noise-Cancelling-Technik erfolgt über eine AAA-Batterie, die den Kopfhörer gut 30 Stunden mit Strom versorgt. Ist diese leer, kann aber keine Musik mehr gehört werden, denn ein Betrieb ohne Noise-Cancelling ist nicht vorgesehen. Der Tragekomfort der ohrumschließenden Kopfhörer ist tadellos. Die Schaltung für die Geräuschunterdrückung ist sehr effektiv und gehört zu den Besten unter den Noise-Cancelling-Kopfhörern. So werden im Test Triebwerksgeräusche im Flugzeug sehr effektiv ausgeblendet. Auch klanglich braucht sich der Quiet Comfort 15 nicht zu verstecken. Sein angenehmer voller Klang passt zu einer Vielzahl an Musikgenres, zum Beispiel zu Pop und Elektro. Vor allem akustische Musik profitiert von der Klangabstimmung, aber auch Kinofilme überzeugen im Flugzeug. *tb*

Bequemer Noise-Canceling-Kopfhörer

Bose, www.bose.de

Preis: € 300, CHF 370

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Sehr gutes Noise-Cancelling, gute Ergonomie

⊟ Kein Betrieb ohne Akku und Noise-Cancelling

Alternative: Parrot ZIK, Sennheiser MM 450-X

Bose

House of Marley

House of Marley Rise Up

Bei House of Marley möchte man langlebige Produkte fertigen, die ethisch und ökologisch einwandfrei sind. Diesen Eindruck vermittelt schon die vollständig recycelbare Verpackung des Kopfhörers. Ob der Rise Up wirklich langlebig ist, lässt sich aber nur in einem Langzeittest herausfinden, zumindest macht er einen robusten Eindruck. Der Materialeinsatz durch Biobaumwolle, Metall und Leder überzeugt. Einzig die Verstellung zur Anpassung an den Kopf und der Klappmechanismus könnten etwas besser gelöst sein. Das Kabel mit der Dreitastenfernbedienung ist fest mit dem linken Ohrhörer verbunden und in den Reggea-Farben grün-gelb-rot gehalten. Die drei Tasten sind sehr gut zu unterscheiden und haben einen sehr guten Druckpunkt. Die Ohrhörer lassen sich für den Transport einklappen, in die mitgelieferte Transporttasche aus Baumwolle passen sie aber nur schwer. Für einen Kopfhörer dieser Preisklasse überrascht der volle und warme Klang, der wunderbar zu Jazz und auch Pop passt. Der Bass fügt sich harmonisch in das Klangbild ein. *tb*

Hochwertiger Kopfhörer mit schönem Sound

House of Marley, www.thehouseofmarley.de

Preis: € 170, CHF 210

Note: 1,7 gut

⊞ Sehr guter Klang, sehr gute Fernbedienung

⊟ Transporttasche zu klein, Verstellung hakelig

Alternative: Monster DNA, Denon AH-D321

KEF M500

Die Ohrpolster des KEF M500 sind aus Kunstleder und liegen angenehm auf dem Ohr auf. Für den Transport werden die Ohrhörer eingeklappt und in einer stabilen Transportbox verstaut. Zusätzlich passen noch der Flugzeugadapter und der Klinke-Adapter in die Transportbox. Neben dem Kabel mit Fernbedienung für die Apple-Geräte liegt auch ein Kabel ohne Fernbedienung bei. Die Fernbedienung ist jedoch der größte Kritikpunkt an der sonst guten Ergonomie. Denn die Tasten sind sehr kleine Plastikknöpfe, die nicht nur schwer zu unterscheiden, sondern auch nur mit dem Fingernagel wirklich gut zu drücken sind. Beim Klang enttäuscht der KEF dagegen nicht, was in dieser Preisklasse auch zu erwarten ist. Der Kopfhörer geht sehr harmonisch und voll ans Werk. Eher warm abgestimmt, ist er nicht ganz so spritzig wie manche Mitbewerber, und daher eher in den Richtungen Jazz und Pop zu Hause. Dafür gefällt sein stressfreies Auftreten und die kräftige Abrundung nach unten. Nur einen Haken hat der Klang: Man sollte die Musik sitzend hören. Das Auftreten beim Laufen überträgt sich stark und ist unangenehm. *tb*

KEF

Hochwertiger Kopfhörer im modernen Design

Kef, www.kef.com

Preis: € 300, CHF 370

Note: 1,8 gut

⊞ Sehr guter Klang, schöne Materialien

⊟ Tasten der Fernbedienung zu klein

Alternative: Focal Spirit One,

Skullcandy Crusher

Der Name des neuen Skullcandy Crusher ist hier schon Programm – er soll voll reinhauen. Und in der Tat – hat man die mitgelieferte Mignon Batterie installiert und den Regler am Ohrhörer hochgedreht, bekommt man extra Bassschub auf die Ohren. Ein Betrieb ist aber auch ohne Batterie möglich. Die einfache Schiebekonstruktion aus Kunststoff des Reglers ist etwas schwergängig und bei niedriger Lautstärke tut sich erst einmal nichts. Erst bei höherer Lautstärke schlägt der Bass zu, und zwar umso intensiver, je kräftiger der Bass in dem Lied ist. Der Klang ist für die Preisklasse voll in Ordnung. Klare Stimmenverständlichkeit, spritziger Klang und ein ordentlicher Tiefgang sind auf der Habenseite, die Mitten sind aber nicht ganz seine Stärke. Die Konstruktion des ohrumschließenden Kopfhörers ist komplett aus Kunststoff und zweckmäßig. Zum Transport klappt man die Ohrhörer ein und verstaut sie in dem mitgelieferten, einfachen Satinbeutel. Die Ohrpolster sind angenehm und der Tragekomfort ist gut. Wenn es warm ist oder man den Kopfhörer längere Zeit trägt, neigen sie jedoch zum Schwitzen. Brillenträger werden sich schwer tun, weil die Polster stark auf die Brillenbügel drücken. *tb*

Skullcandy

Over-Ear-Kopfhörer mit Bassverstärker

Skullcandy, http://eu.skullcandy.com

Preis: € 100, CHF 124

Note: 2,0 gut

⊞ Guter Klang, Bassverstärkung

⊟ Einfache Materialien, keine Lautstärketasten

Alternative: Denon AH-D321, Monster DNA

Aiaiai Capital

Die robust wirkende Kunststoffkonstruktion des Aiaiai Capital ist einfach, aber zweckmäßig. Die Verstellung für die Anpassung an die Kopfgröße wird mit einfachen Einrastern ausgeführt. Die Ohrhörer sitzen gut auf dem Ohr auf. Da die Ohrpolster aus Schaumstoff sind, gerät man schnell ins Schwitzen. Das dicke Audiokabel wird an beiden Ohrhörern herausgeführt. Die Tasten der Fernbedienung sind leicht zu unterscheiden, brauchen aber einem intensiven Druck, um zu reagieren. Klanglich spielt der Kopfhörer eindeutig in der Einsteigerklasse. Der Klang ist sehr zurückhaltend, bei Jazz klingt das dann fast gelangweilt. So sind Stimmen zwar niemals aufdringlich, aber auch ohne Brillanz. Dafür kann der Bass mit seiner relativ trockenen Art gefallen. Der Kopfhörer ist eindeutig auf junge Hörer abgestimmt, mit Faible für Hip-Hop und Rapp. Dort weiß er zu gefallen. Aber auch Elektro kommt hier ganz gut. *tb*

Robuster Kopfhörer für Hip-Hop und Rap

Aiaiai, www.aiaiai.dk

Preis: € 100, CHF 124

Note: 2,4 gut

⊞ Guter Bass, robuste Bauweise, IP44 wetterfest

⊟ Zurückhaltender Klang, einfache Materialien

Alternative: RHA SA950i, Sennheiser HD218i

Aiaiai

Software für den Mac

In den Kurztests stellen wir diesmal einen Musik-Player als Alternative zu iTunes sowie eine einfach zu bedienende Homebanking-Software vor. Mit dabei sind noch eine Passwortverwaltung, eine App zum Erstellen von Terminen und ein Animations-Tool für Webseiten

Swinsian

Für Musikfreunde, denen iTunes zu überladen ist, bietet sich der Swinsian Player als eine interessante Alternative an, um Musiktitel zu verwalten und abzuspielen. Die Software unterstützt mehr Formate als iTunes und spielt auch verlustfrei FLAC- sowie WMA- und OGG-Musikdateien ab. Swinsian kann auch die iTunes-Mediathek importieren und dann diese Titel abspielen, Zählerdaten und Playlisten werden dabei unterstützt. Um die Swinsian-Mediathek auf dem aktuellen Stand zu halten, lässt sich ein Ordner überwachen. Das Programm nimmt dann neu heruntergeladene Musikdateien automatisch in seine Mediathek auf, das klappt auch bei Ordnern auf Netzvolumes. Auf einem iPod gespeicherte Musik kann Swinsian in vielen Fällen anzeigen, abspielen und importieren, die Übertragung von Musikdateien auf einen Player funktioniert aber nur bei älteren iPods. Für den Zugriff auf die iPods ist jedoch die Installation von OSXFuse nötig, einer Kernel-Extension für OS X. Interessant für Hi-Fi-Fans ist die Option „Bit Perfect Playback“, bei der der Player automatisch die Sample-Rate an ein Ausgabegerät anpasst. Insgesamt macht Swinsian einen ausgereiften Eindruck, überzeugend ist der Funktionsumfang. So sucht das Tool auf Wunsch auch nach Cover-Bildern im Internet und zeigt Statistiken an. Beim Musikhören ist der Player darum eine gute Alternative zu iTunes. *sw*

Audio-Player, der viele Formate unterstützt

Swinsian, www.swinsian.com

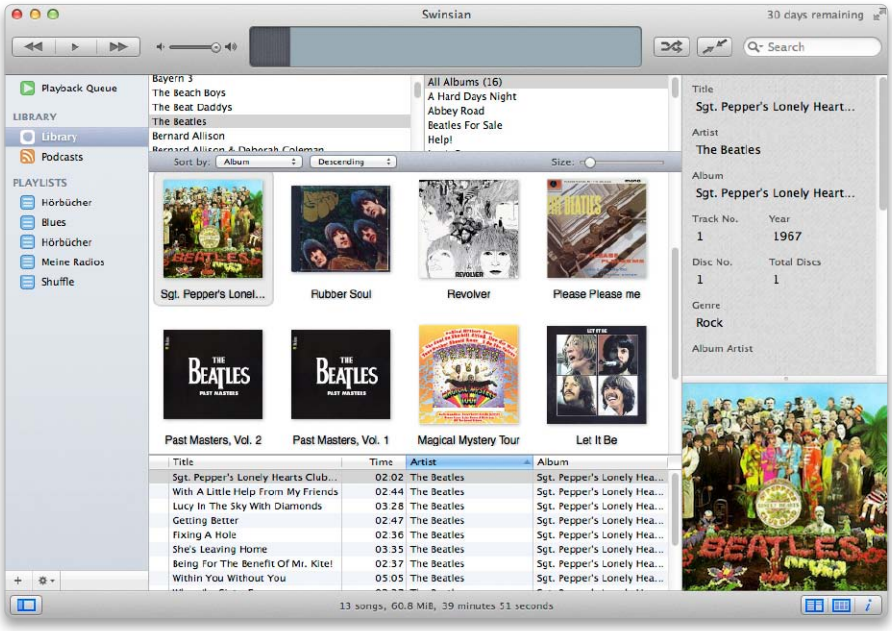
Preis: € 15, CHF 19

Note: 2,0 gut

⊞ Problemlose Bedienung, viele Audio-Formate

⊟ Keine Synchronisation mit iOS-Geräten

Alternative: Vox, Clementine



Quick Cal

Praktische App zur Terminerstellung

Smelley Puppy, http://quickcalapp.com

Preis: € 2,39

Note: 2,1 gut

⊕ Schnelle Eingabe von Terminen

⊖ Eingabemethode erfordert Eingewöhnung

Alternative: Kalender, Erinnerungen

Mit Quick Cal lassen sich Termine in Kalender und in Google-Kalendern in natürlicher Sprache anlegen. Eine Eingabe wie „Macwelt übermorgen Besprechung 10.00 Uhr“ erstellt dann einen Termin mit dem Titel „Macwelt“ und den korrekten Zeitangaben. Gibt man als Titel „Erinnerung“ ein, erstellt das Tool eine Erinnerung statt eines Termins. Nach etwas Eingewöhnung funktioniert die Eingabe schnell und problemlos, eine Autovervollständigen-Funktion hilft bei der Eingabe. Über das Menüleistensymbol blendet man zusätzlich eine Liste der nächsten Termine ein. Praktisch sind so genannte „Intelligente Erinnerungen“. Bei einem Termin in einem der nächsten Monate erinnert das Tool dann schon eine Woche oder einen Tag vorher. Den Zeitrahmen kann man vorgeben. *sw*

Locko

Passwortverwalter mit automatischer Anmeldung

Binary Nights, www.binarynights.com

Preis: US$ 20

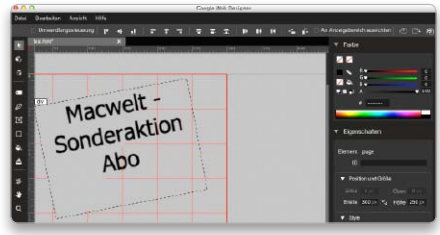
Note: 2,1 gut

⊕ Einfache Bedienung, automatische Anmeldung

⊖ Daten müssen manuell eingegeben werden

Alternative: 1Password

Als Alternative zum teureren 1Password ist Locko gedacht. In einer übersichtlichen Oberfläche verwaltet man unter anderem Anmeldedaten von Webseiten, Kreditkartennummern und Notizen. Der Zugriff auf die Daten ist per Master-Passwort geschützt. Um sich automatisch bei Webseiten anzumelden, muss zusätzlich eine Browsererweiterung installiert werden. Unterstützt werden Chrome, Firefox und Safari. Nach Eingabe des Master-Passworts erfolgt dann die Anmeldung. Wie das Programm sperrt sich auch die Erweiterung nach einiger Zeit automatisch. Der Import von Anmeldedaten aus Schlüsselbund oder 1Passwort ist leider nicht möglich. Eine iOS-Version ist in Entwicklung, die dann per iCloud oder Dropbox die Passwörter synchronisieren soll. *sw*



Google Web Designer

Tool zum Erstellen von HTML-5-Animationen

Google, www.google.com/webdesigner

Preis: kostenlos

Note: 2,0 gut

⊕ Guter Funktionsumfang, Einsteiger-Modus

⊖ Unübersichtliche Oberfläche, nur Google Fonts

Alternative: Hype

Die Aufgabe von Google Web Designer ist die Gestaltung von HTML-5-Animationen für Webseiten, die auch auf Mobilgeräten funktionieren. Zwei Modi sind unter „Animationsmodus“ wählbar. Im Modus „Einfach“ legt man die Animationen Szene für Szene an, gut geeignet für Einsteiger. Die Einbindung von Videos, Grafiken, iFrames und Berührungsbereichen ist möglich. Auch Zeichen-Werkzeuge gibt es sowie verschiedene Übergangsmethoden. 3D-Effekte sind ebenfalls nutzbar. Im Modus „Erweitert“ steht eine Zeitleiste zur Verfügung und man kann Ebenen nutzen. Eine Quelltextansicht zeigt den entstehenden Javascript-Code, hier kann man auch direkt auf den Code zugreifen. Google Chrome dient als Vorschau-Tool, der Export erfolgt als HTML-Datei. *sw*

Star Money

Einfach zu bedienende Homebanking-Software

Star Money, www.starmoney.de

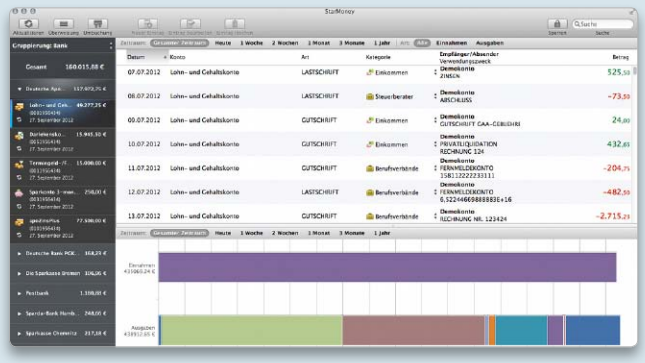
Preis: € 20, CHF 25

Note: 2,3 gut

⊕ Einfache Bedienung, gute Sicherheit

⊖ Unterstützt keine HBCI-Chipkarte, wenig Banken

Alternative: Mac Giro, Bank X Home, Outbank



Star Money Mac ist komfortabel und übersichtlich gestaltet, bietet aber bei weitem nicht den Funktionsumfang der Windows-Version. Unter anderem werden keine HBCI-Chipkarten und HBCI–Dateien unterstützt. Banken, die kein FinTS mit PIN und TAN anbieten wie etwa Commerzbank und Targobank bleiben ebenso außen vor wie Paypal. Neben mehreren Konten bietet Star Money ein Haushaltsbuch und ein Barkonto, verwaltet Budgets und erstellt Auswertungen. Das Zuweisen von Kategorien ist möglich, zum Teil auch automatisch. Eine Suchfunktion ist integriert, Benutzerdaten aus einer Windows- oder App-Version von Star Money lassen sich importieren. Eine Synchronisierung der Daten zwischen der iOS- und der Mac-Version ist jedoch nicht möglich. *sw*

© Macwelt, mythja

iMacs aufgefrischt

Während Apple im Vorjahr die iMacs auf einem Event ausführlich zeigte und den neuen Formfaktor erklärte, bekommen die kompakten Desktop-Rechner diesmal lediglich eine Frischzellenkur

Geräte im Test

Apple schickt uns vier neue iMac-Modelle in das Testcenter

- iMac 21,5 Zoll, 2,7 GHz Core i5, 8 GB RAM, 1 TB HDD
- iMac 27 Zoll, 3,2 GHz Core i5, 8 GB RAM, 1 TB HDD
- iMac 27 Zoll, 3,4 GHz Core i5, 8 GB RAM, 1 TB Fusion Drive
- iMac 27 Zoll, 3,5 GHz Core i7, 8 GB RAM, 3 TB Fusion Drive

Dabei haben es aber die iMacs in sich: Apple setzt auf die jüngste Prozessorgeneration von Intel mit dem Code-Namen Haswell. Das kleinste der Modelle profitiert dabei vom neuen integrierten Intel-Grafikchip, während die drei anderen Konfigurationen mit diskreter GPU von Nvidia aufwarten. Gemeinsam ist den neuen iMacs PCIe-Flash-Storage. Auf Thunderbolt 2 oder gar ein 4k-Display warten Mac-Fans beim iMac allerdings vergeblich. Vier der neuen Modelle haben unser Testcenter erreicht, wir konnten uns einen ausführlichen Eindruck in der Praxis und in den Labortests verschaffen.

Geschwindigkeit CPU

Von der CPU her sind die neuen iMacs kaum schneller als die direkten Vorgänger geworden. Im Mittel messen wir zwischen 3 und 5 Prozent mehr Rechenleistung. Das war im Hinblick auf die Tests der aktuellen Macbook Air Modelle allerdings schon zu erwarten. Nach wie vor ist es so, dass Programme, die auf mehrere CPU-Kerne optimiert sind, stärker profitieren. Alle iMacs verfügen über vier reale CPU-Kerne. Nur das Ultimate-Modell mit dem Core-i7-Chip arbeitet dank Hyperthreading mit zusätzlichen vier virtuellen Kernen. Das merkt man jedoch in der Praxis nur bei ganz speziellen Anwendungen, die alle verfügbaren CPU-Kerne benutzen.

KURZFAZIT: „naja“

Geschwindigkeit Grafik

Hier tut sich mehr als bei den CPUs. Im 21,5-Zoll-Modell werkelt erstmals der integrierte Grafikchip Iris Pro von Intel. Er kommt zwar nicht an die diskreten Grafikprozessoren von Nvidia heran, liefert aber eine akzeptable Leistung. Sogar das vergleichsweise komplexe 3D-Spiel Portal 2 läuft in voller HD-Auflösung flüssig und ohne spürbare Ruckler mit über 40 Bildern pro Sekunde.

Noch wesentlich besser liegt hier der High-End-Grafikchip im 27-Zoll-Ultimate-Modell. Selbst in voller Auflösung (2560 mal 1440) und höchster Qualitätseinstellung liegt die Bildrate in Portal 2 hier bei knapp 120 fps. Um diesen Grafikchip in die Knie zu zwingen, müssen wir uns was Neues einfallen lassen und das haben wir.

> Erst der Spieletest mit Batman Arkham City bringt den High-End-iMac ins Schwitzen

Das aktuelle Spiel „Batman Arkham City“ basiert auf der neuesten Unreal-Engine. Zudem bietet es einen integrierten Benchmark-Modus, der ist praktisch. Wir testen alle neuen Macs mit diesem Benchmark in den besten Qualitätseinstellungen und in zwei verschiedenen Auflösungen. Einmal in 1280 mal 960 (um für alle Macs einen einheitlichen Vergleich zu bekommen) und einmal in der jeweiligen vollen nativen Auflösung. Beim 21,5-Zoll-iMac sind das 1920 mal 1080 Pixel, bei den 27-Zöllern satte 2560 mal 1440 Pixel.

Hier trennt sich die Spreu vom Weizen. Während die Intel-Iris-Pro-Grafik in der 1280er-Auflösung noch ganz gut mit durchschnittlich 59 Bildern pro Sekunde mithalten kann, sackt die Bildrate in nativer Auflösung (1920 mal 1080 Pixel) auf 36 Bilder pro Sekunde ab. Das Spiel ist hier zwar immer noch spielbar, man merkt aber in bestimmten Szenen deutliches Ruckeln.

Etwas besser macht es der diskrete Grafikchip Geforce GT 755M im 27-Zoll-Einstiegsmodell. Dieser Mac bringt in der 1280er-Auflösung ruckelfreie 73 Bilder pro Sekunde auf den Schirm. In der nativen Auflösung aber nur noch 33 Bilder pro Sekunde (wegen der deutlich höheren Pixelzahl ist das sogar weniger als beim 21,5-Zoll-Modell).

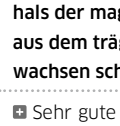
Erwartungsgemäß schneidet die Ultimate-Version des 27-Zoll-iMac hier am besten ab. Der High-End-Grafikchip Geforce GT 780M schaufelt 87 Bilder pro Sekunde in der 1280er-Auflösung auf den Schirm. Bei voller Auflösung muss aber auch er schon schuften, wir messen 62 Bilder pro Sekunde. Das ist allerdings immer noch flüssig und macht in allen Situationen richtig viel Spaß!

Knapp eine Woche nach dem High-End-Modell des neuen iMac bekommen wir auch die Nummer Zwei in der Liste: das 27-Zoll-Modell mit 3,4-GHz-i5-CPU und dem Grafikchip Nvidia Geforce GTX 755M. Hier überrascht uns der Grafikchip, der in allen Tests nur wenig hinter dem Top-Modell zurückliegt. Wer Geld sparen will, ist mit diesem iMac also durchaus gut beraten.

KURZFAZIT: „klasse“

Stromverbrauch und Lautheit

Die Haswell-Architektur soll weniger Strom bei gleicher Leistung brauchen. Das können wir bei den neuen iMacs nur teilweise bestätigen. Unter normalen Bedingungen ohne Last und unter Volllast aller CPU-Kerne liegen die neuen Modelle in etwa gleichauf oder nur wenig unter den iMacs aus dem Vorjahr. Eine Ausnahme bildet das Ultimate-Modell mit 3,5 GHz Takt. Hier liegt der Verbrauch sogar etwas höher als beim Ultimate-Modell aus dem Vorjahr, das allerdings auch „nur“



Kaufempfehlung & Fazit

Große Unterschiede zu den Modellen des Vorjahres stellen wir nicht fest. Nach wie vor ist die Leistung der iMacs in zwei Lager geteilt: einmal mit und einmal ohne Fusion Drive. Ohne Fusion Drive heben sich die iMacs von der gefühlten Geschwindigkeit her kaum von der Masse der PCs ab. Hier zählt dann nur noch das Design. Umgeht man den Flaschenhals der magnetischen Festplatten mit einem optionalen Fusion Drive, wird aus dem trägen iMac ein spritziger Desktop-Renner, der jeder Situation gewachsen scheint. *Christian Möller*

⊞ Sehr gute Rechen- und Grafikleistung, sehr schnelles Fusion Drive (nur optional), bleibt auch unter Last sehr leise (außer Ultimate-Modell)

⊟ Ohne Fusion Drive zähe gefühlte Geschwindigkeit

EINSTEIGER Apple iMac 21,5 Zoll Basismodell

PROFIS Apple iMac 27 Zoll 3,4 GHz Core i5 mit Fusion Drive

⊙ Auf der Heft-CD

Die ICC-Profile der iMac-Displays finden Sie auf der Heft-CD – jeweils für den Weißpunkt D50 bei Gamma 1,8 und D65 bei Gamma 2,2.

Ganz neu in unseren Standard-Benchmarks: Das Spiel Batman Arkham City. Es fordert 3D-Grafik-Chips extrem.

iMacs Lautheit & Stromverbrauch

Mac	Ergonomie gesamt [1]	Lautheit im Betrieb	Lautheit Volllast (nach 20 Minuten)
Einheit	Prozent	Sone	Sone
iMac 27 Zoll Core i7 3,5 GHz GT-780M	128	0,3	2,6
iMac 27 Zoll Core i5 3,4 GHz GTX-755M	97	0,3	0,3
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz GT-755M	135	0,2	0,2
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz Iris Pro	116	0,1	0,1
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz GT-640M [2]	109	0,1	0,1
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz GT-675MX [2]	133	0,2	0,2
iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz GTX-680MX [2]	129	0,2	2,4
Referenz-Mac [3]	100	0,1	0,1

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem [2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem iMac 21,5 Zoll Core

mit 3,4 GHz Takt lief. Nach wie vor bleiben die iMacs selbst unter hoher CPU-Last cool und leise. Mehr als ein dezentes Flüstern können wir den Rechnern in unserer Schallmesskammer nicht entlocken. Eine Ausnahme macht in diesem Bereich das Ultimate-Modell mit dem auf 3,5 GHz aufgebohrten Intel Core i7. Strengt sich der Chip ordentlich an, beispielsweise beim 3D-Rendern in Cinema 4D dauert es nur ein paar Sekunden und die Lüfter drehen deutlich hörbar auf. Allerdings sind sie auch schnell wieder leise, wenn die CPU-Last nachlässt.

KURZFAZIT: „nichts Neues“

Festplatte/Fusion Drive

Dank schnellerer Anbindung an den Flash-Speicherbereich startet ein iMac mit Fusion Drive nun noch etwas schneller. In 15 Sekunden ist der 27-Zoll-iMac vom Druck auf den Einschaltknopf im Finder gelandet und bereit für die Arbeit. Das ist sogar noch eine Sekunde schneller als das Vormodell. Dieser Unterschied ist aber kaum spürbar, ganz im Gegenteil zu den iMacs, die rein mit magnetischen Festplatten ausgestattet sind. Hier muss man mehr als doppelt so lange warten.

> Ohne Fusion Drive fühlt sich jeder iMac zäh an

Besonders das Einsteiger-Modell – der 21,5-Zoll-iMac mit Notebook-Festplatte – fühlt sich in der Praxis zäh an. Nicht nur beim Starten des Systems, auch in der täglichen Arbeit wartet man immer ein paar Sekundenbruchteile nach einem Mausklick, bis etwas passiert, das nervt! Wer ein Fusion Drive oder ein reines Flash-Laufwerk gewohnt ist, wird hier oftmals die Augen verdrehen.

KURZFAZIT: „Fusion Drive: top! – Festplatten: gähn!“

WLAN-Datendurchsatz

Die neuen iMacs kommen nun mit dem schnellen WLAN-Chip nach dem Standard IEEE 802.11ac. Obwohl eine drahtlose Verbindung bei einem stationären Computer nicht so wichtig ist, wie bei einem Notebook, messen wir die WLAN-Datenraten. Der Grund: Apple hatte bislang einige Probleme mit dem neuen WLAN-Chip, vor allem, wenn er Verbindungen zu Routern von Drittherstellern aufbauen sollte. Das hatten wir bereits im Juli beim Test der aktuellen Macbook Air Modelle festgestellt. Doch Apple hat daran gearbeitet. Mit dem Update auf OS X 10.8.5

iMacs Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG 2 kodieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek
iMac 27 Zoll Core i7 3,5 GHz GT-780M	156	41	5,5	23	54
iMac 27 Zoll Core i5 3,4 GHz GTX-755M	149	41	5,7	23	56
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz GT-755M	131	44	6,5	26	69
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz Iris Pro	103	72	6,7	27	83
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz GT-640M [2]	100	55	7,8	31	81
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz GT-675MX [2]	120	45	6,8	27	69
iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz GTX-680MX [2]	143	40	6,0	25	56
Referenz-Mac [3]	100	55	7,8	31	81

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

Display maximale Helligkeit	Display Kontrast-verhältnis	Stromverbrauch Desktop	Stromverbrauch Ruhezustand	Stromverbrauch Volllast	Stromverbrauch aus
cd/m²	x:1	Watt	Watt	Watt	Watt
336,2	1142:1	78,8	2,2	134,0	0,2
336,2	1142:1	77,7	2,2	119,0	0,2
336,2	1142:1	75,7	2,2	113,8	0,2
275,2	893:1	38,2	1,1	61,9	0,2
253,8	1284:1	42,5	0,6	63,6	0,4
318,9	1300:1	81,6	2,2	114,2	0,2
318,9	1300:1	78,7	2,2	125,6	0,2
253,8	1284:1	42,5	0,6	63,6	0,4

i5 2,7 GHz (2012)

soll sich die WLAN-Transferrate über den WLAN-Standard 802.11ac deutlich verbessert haben. Wir testen das mit den aktuellen iMacs aber ansonsten unter identischen Bedingungen

Das schnelle WLAN macht eine aufwendige Ethernet-Verkabelung meist überflüssig

(Gegenstelle ist ein Asus RT-AC66U) zum Test aus dem Juli nach. Tatsächlich: Die Datenrate steigt deutlich von den damals gemessenen 10 bis 20 MB/s auf knapp 60 MB/s, sowohl beim Lesen, als auch beim Schreiben. Auch wenn das immer noch nicht an die versprochenen 1,3 Gigabit pro Sekunde heranreicht, das ist jetzt ein tolles Ergebnis! Noch besser wird es, wenn man als Gegenstelle eine aktuelle Airport Extreme Basisstation

Großes Bild: Die Lüftungsschlitze dienen als Öffnung für die Lautsprecher. Kleines Bild: zwei Mikrofone an Bord.

Garageband Software-Instrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Batman Arkham City	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro X Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Spuren	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
64	53	87	7,91	4	127	4
61	56	86	6,12	4	140	5
60	58	73	5,84	4	159	5
58	65	59	5,05	10	252	6
53	83	32	4,47	4	204	6
64	68	44	5,44	4	162	5
64	64	81	7,51	4	125	5
53	83	40	4,47	4	204	6

[2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz (2012)

iMacs Ausstattung und Bewertung

Modell	iMac 27 Zoll, 3,5 GHz BTO Ultimate	iMac 27 Zoll, 3,4 GHz BTO Fusion Drive
Preis	€ 2700, CHF 3080	€ 2200, CHF 2500
Gesamtwertung	**1,4 sehr gut**	**1,8 gut**
Einzelwertungen		
Leistung (50 %)	1,3	1,5
Ausstattung (20 %)	1,0	1,7
Handhabung (10 %)	2,0	2,0
Ergonimie/Verbrauch (20 %)	1,9	2,5
Technische Angaben		
Prozessor	Intel Core i7-4771	Intel Core i5-4670
CPU-Takt	4x 3,5 GHz, Turbo-Boost bis 3,9 GHz	4x 3,4 GHz, Turbo-Boost bis 3,8 GHz
Level-2-Cache	6 MB shared; Core i7 8 MB shared	6 MB shared
Speichertakt	1600 MHz	1600 MHz
Speicher (standard)	8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3 SDRAM
Speicher (maximal)	32 GB	32 GB
Grafikchip (GPU)	Nvidia Geforce GTX 780M	Nvidia Geforce GTX 755M
Videospeicher	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5
Auflösung (nativ)	2560 x 1440	2560 x 1440
Grafikbus	PCI Express, 16 Lane	PCI Express, 16 Lane
Interne Festplatte	3 TB Fusion Drive	1 TB/ 3,5 Zoll/7200 U/Min; optional 3 TB Festplatte, Fusion Drive mit 1 TB oder mit 3 TB, 256, 512 oder 1 TB Flash-Speicher
HDD/Flash-Schnittstelle	SATA/PCIe	SATA/PCIe
Ethernet	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T
Drahtlos	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Audio	Stereolautsprecher, 2 Mikrofone	Stereolautsprecher, 2 Mikrofone
Kamera	Facetime HD	Facetime HD
Externe Anschlüsse	2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Karten-steckplatz	2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Karten-steckplatz
Größe (B x H x T) in cm	65,0 x 51,6 x 20,3	65,0 x 51,6 x 20,3
Gewicht	9,54 kg	9,54 kg
Sonstiges	drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)	drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)

oder Time Capsule nimmt. Hier messen wir Werte von 62 MB/s beim Lesen und über 70 MB/s beim Schreiben. Apple hat also auch in Verbindung mit den eigenen Basisstationen kräftig nachgebessert. Zwar kommen die Werte auch hier nicht an ein kabelgebundenes Gigabit-Ethernet heran (das bringt gut 100 MB/s) aber in der einen oder anderen häuslichen Situation kann man sich mit den neuen iMacs und einem passenden WLAN-Router durchaus mal die Verkabelung mit Ethernet ersparen.

KURZFAZIT: „endlich rennt's!"

Christian Möller

christian.moeller@idgtech.de

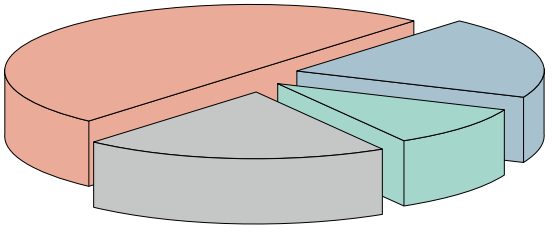
Nur beim 27-Zoll-iMac kann man den RAM-Speicher selbst aufrüsten (Klappe).

iMac 27 Zoll, 3,2 GHz	iMac 21,5 Zoll 2,7 GHz	iMac 21,5 Zoll 2,9 GHz	iMac 27 Zoll, 3,4 GHz
€ 1800, CHF 2050	€ 1300, CHF 1500	€ 1500, CHF 1700	€ 2000, CHF 2280
1,9 gut	**2,1 gut**	**nicht getestet**	**nicht getestet**
1,8	2,2	nicht getestet	nicht getestet
2,0	2,1	nicht getestet	nicht getestet
2,0	1,5	nicht getestet	nicht getestet
1,8	2,2	nicht getestet	nicht getestet
Intel Core i5-4570	Intel Core i5-4570R	Intel Core i5	Intel Core i5
4x 3,2 GHz, Turbo-Boost bis 3,6 GHz	4x 2,7 GHz, Turbo-Boost bis 3,2 GHz	4x 2,9 GHz, Turbo-Boost bis 3,6 GHz	4x 3,4 GHz, Turbo-Boost bis 3,8 GHz
6 MB shared	6 MB shared	6 MB shared; Core i7 8 MB shared	6 MB shared; Core i7 8 MB shared
1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz
8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3 SDRAM
32 GB	16 GB	16 GB	32 GB
Nvidia Geforce GT 755M	Intel Iris Pro 5200	Nvidia Geforce GT 750M	Nvidia Geforce GTX 775M
1 GB GDDR5	Verwendet Arbeitsspeicher, zusätzlich 128 MB eDRAM	1 GB GDDR5	2 GB GDDR5; Geforce GTX 780M 4 GB GDDR5
2560 x 1440	1920 x 1080	1920 x 1080	2560 x 1440
PCI Express, 16 Lane	PCI Express, 16 Lane	PCI Express, 16 Lane	PCI Express, 16 Lane
1 TB/ 3,5 Zoll/7200 U/Min; optional 3 TB Festplatte, Fusion Drive mit 1 TB oder mit 3 TB, 256, 512 oder 1 TB Flash-Speicher	1 TB/2,5 Zoll/5400 U/Min; optional 1 TB Fusion Drive, 256 GB oder 512 GB Flash-Speicher	1 TB/2,5 Zoll/5400 U/Min; optional 1 TB Fusion Drive, 256 GB oder 512 GB Flash-Speicher	1 TB/ 3,5 Zoll/7200 U/Min; optional 3 TB Festplatte, Fusion Drive mit 1 TB oder mit 3 TB, 256, 512 oder 1 TB Flash-Speicher
SATA/PCIe	SATA/PCIe	SATA/PCIe	SATA/PCIe
10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T
Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Stereolautsprecher, 2 Mikrofone	Stereolautsprecher, 2 Mikrofone	Stereolautsprecher, 2 Mikrofone	Stereolautsprecher, 2 Mikrofone
Facetime HD	Facetime HD	Facetime HD	Facetime HD
2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Kartensteckplatz	2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Kartensteckplatz	2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Kartensteckplatz	2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, Gigabit-Ethernet, Kopfhörer, SDXC Kartensteckplatz
65,0 x 51,6 x 20,3	52,8 x 45 x 17,5	52,8 x 45 x 17,5	65,0 x 51,6 x 20,3
9,54 kg	5,68 kg	5,68 kg	9,54 kg
drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)	drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)	drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)	drahtlose Alutastatur, Magic Mouse (optional Magic Trackpad)

So testet Macwelt

Testsystem Wir testen alle iMacs im Vergleich zu einem Referenzsystem, das derzeit aus einem 21,5-Zoll-iMac aus dem Modelljahr 2012 mit Core i5 CPU mit 2,7 GHz Taktfrequenz und Geforce GT 640M Grafikchip besteht. Alle Werte dieses Computers entsprechen auf unserer Skala 100 Prozent. Schnellere Systeme sollten in allen Bereichen besser als die 100 Prozent des Referenzrechners sein.

Testverfahren Alle Tests führen wir mit Programmen durch, die auch unsere Leser bei der täglichen Arbeit und Unterhaltung mit ihren Macs benutzen. Im Einzelnen sind dies unter anderem: MP3-Kodierung mit iTunes 11, DVD-Komprimierung mit Toast 11 und iDVD, schnelle 3D-Action mit Portal 2, Call of Duty 4 und Batman Arkham City. Daneben benutzen wir Maxons Cinebench R11.5, Quark Xpress 10 und Photoshop CS6. Die Bildschirmmessungen führen wir im Dunkelraum mit der selbst entwickelten Software How Fast Display (Homogenität) und der Kalibriersoftware Basiccolor 4 (Farbraum) durch. Dabei verwenden wir das Spektrometer Eye One Pro von X-Rite.



Bewertung Alle ermittelten Werte fließen in eine Datenbank ein, die automatisch eine Gesamtnote aus den Ergebnissen der Tests ermittelt. In dieser Gesamtnote schlagen sich alle Aspekte eines Systems nieder. Dabei hat jede Einzelnote eine unterschiedliche Gewichtung: Leistung 50 %, Ausstattung 20 %, Handhabung 10 %, Ergonomie&Verbrauch 20 %.

© Olga Sokolo

Auf Macwelt-CD

Die ICC-Profile der Monitore finden Sie auf der Heft-CD – jeweils für den Weißpunkt D50 bei Gamma 1,8 und D65 bei Gamma 2,2.

Monitore im Mammut-Maß

Geräte im Test

Wir testen drei aktuelle 27-Zoll-Displays

- Asus PB278Q
- Benq BL2710PT
- Iiyama Prolite XB2779QS

Vergleichbare Bildschirme zu Apples großem Display gibt es einige. Doch können die deutlich preiswerteren Monitore mit Apples 27-Zoll-Bildschirm qualitativ mithalten? Drei Kandidaten treten zum Vergleich an

Apple hatte mit dem ersten verglasten Cinema-Display vorgelegt, doch praktisch jeder namhafte Hersteller hat sie mittlerweile im Programm: hochauflösende 27-Zoll-Bildschirme mit 2560 mal 1440 Bildpunkten. Die erfreuliche Folge sind die in letzter Zeit deutlich gesunkenen Preise. Wir haben uns die drei Testkandidaten genauer angesehen und sagen Ihnen, ob sie mit dem Apple-Bildschirm mithalten können.

Die 2560er-Monitore können gegenüber den Full-HD-Modellen deutlich mehr Inhalte anzeigen. Die Geräte eignen sich somit für alle Anwender, die große Datenmengen übersichtlich verarbeiten wollen.

Asus PB278Q

Der TFT-Bildschirm Asus PB278Q basiert wie das Apple-Display auf einem hochwertigen Panel, das die Blickwinkelabhängigkeit minimiert. Mit 2560 mal 1440 Bildpunkten stellt der Asus PB278Q deutlich mehr Inhalte dar als ein TFT-Bildschirm mit der Full-HD-Auflösung (1920 x 1080 Bildpunkte). Das Asus-Modell wirkt seiner Bilddiagonale entsprechend ziemlich groß, zumal der Panelrand mit rund zwei Zentimetern recht breit ist. Das Panel ist gut entspiegelt und lässt sich auch bei hellen Lichtverhältnissen gut nutzen. Der 27-Zöller liefert ein sehr scharfes, detailge-

treues Bild mit guter Helligkeit und gutem Kontrast. Der TFT-Bildschirm deckt laut Asus den kompletten sRGB-Farbraum ab. In der Praxis liefert der Asus PB278Q eine kräftige und sehr natürliche Farbdarstellung. Die Helligkeitsverteilung ist über den gesamten Bildschirm homogen, die Blickwinkelabhängigkeit ist durch das PLS-Panel gering. Durch die hauseigene Splendid-Video-Intelligence-Technik soll eine verbesserte Wiedergabe von bewegten Bildern gewährleisten. Die Ergebnisse in der Praxis bei Videos und schnellen Spielen sind durchaus gelungen.

Der Asus PB278Q bietet ein umfangreiches Schnittstellenangebot. Neben den digitalen Anschlüssen Displayport, HDMI und Dual-Link-DVI besitzt der TFT-Bildschirm einen VGA-Port und Kopfhörer- sowie Audio-Ausgang. Positiv: Für alle Video-Schnittstellen sind entsprechende Kabel im Lieferumfang. Integrierte Stereolautsprecher liefern einen annehmbaren Sound.

Handhabung: Auch hier lässt der Asus PB278Q kaum Wünsche offen. Der TFT-Bildschirm lässt sich optimal an den Arbeitsplatz anpassen. Das Panel ist zwölf Zentimeter in der Höhe verstellbar, dreh- und kippbar gelagert. Zusätzlich bietet der Asus PB278Q eine Pivot-Funktion, ist also auch hochkant zu betreiben. Für einen TFT-Bildschirm dieser Größe und Auflösung liegt der Stromverbrauch auf sehr niedrigem Niveau. Der Asus PB278Q benötigt im Betrieb lediglich 42 Watt. Im Standby-Modus geht der Bedarf auf 0,6 Watt zurück – das ist im Vergleich recht viel.

Benq BL2710PT

Wie das Asus-Modell wendet sich auch das Benq-Display an den professionellen Anwender. Der 27-Zöller präsentiert sich in einem zeitlos schlichten Design mit schmalem Panel-Rand. Auch dieser Monitor beherrscht laut Hersteller den kompletten sRGB-Farbraum. Im Test zeigt der BL2710PT ein sehr gutes Bild. Gegenüber dem Asus-Produkt ist die Darstellung dank eines höheren Kontrastes intensiver – bei einer natürlichen neutralen Farbwiedergabe. Über den gesamten Bildschirm ist die Ausleuchtung ziemlich gleichmäßig und homogen. Durch das hochwertige AHVA-Panel gibt es auch bei seitlichem Blickwinkel praktisch keine Farb- und Kontrastabweichungen. Die Bildschärfe liegt auf hohem Niveau. Mit einigen elektronischen Funktionen erhöht Benq die Bildqualität zusätzlich. Der Eye Protect Sensor passt die Helligkeit automatisch an das Umgebungslicht an, eine spezieller CAD/CAM-Modus verbessert die Wiedergabe feiner Linien.

Ausstattungs-Schmankerl sind zwei integrierte USB-3.0-Ports. Daneben bietet der Benq BL2710PT – ähnlich den beiden Mitbewerbern – Anschlüsse für Displayport, DVI, VGA und HDMI. Die beiden integrierten 3-Watt-Lautsprecher liefern einen mittelmäßigen Sound.

Schöner Rücken: Der Benq kommt in einem schicken Design.

In der Höhe lässt sich der Monitor über 15 Zentimeter verstellen. Daneben ist er dreh- und neigbar. Die Pivot-Funktion erlaubt den Betrieb hochkant, mit automatischer Anpassung des Bildinhaltes. Das funktioniert allerdings nur, wenn man die mitgelieferte Software installiert und die gibt es leider nur für Windows.

Der Stromverbrauch liegt auf dem Niveau des Asus-Gerätes. 44 Watt im Betrieb sind für einen Bildschirm dieser Größe nicht viel. 0,4 Watt im Standby-Modus sind jedoch zu hoch.

Iiyama Prolite XB2779QS

Auf den ersten Blick fällt der 27-Zöller durch sein dem Apple Display ähnliches Design auf. Auffällig ist das hinter einer Glasscheibe liegende

Neben den wichtigsten Signalanschlüssen liefert der Benq auch zwei USB-3-Ports.

Kaufempfehlung & Fazit

Die drei getesteten Monitore geben sich in Sachen Bildqualität, Handhabung und Ausstattung nicht viel – mit leichten Vorteilen für das Benq- und Asus-Modell

Alle liegen auf einem guten bis überdurchschnittlichem Niveau. Damit eignen sie sich auch für professionelle Anwender. Und wer auf Apples Design verzichten kann, bekommt eine dem Apple Display vergleichbare Bildqualität zum halben Preis. Gegenüber den drei getesteten Geräten liefert das Apple-Modell dank des klaren Bildschirmes eine brillanterer Wiedergabe – mit dem Nachteil ziemlich starker Spiegelungen. Andererseits bieten die Mitbewerber praktische Leistungsmerkmale wie etwa die optimale ergonomische Anpassung an den Arbeitsplatz und eine Pivot-Funktion. Das kann Apple nicht bieten. *Bernd Weeser-Krell*

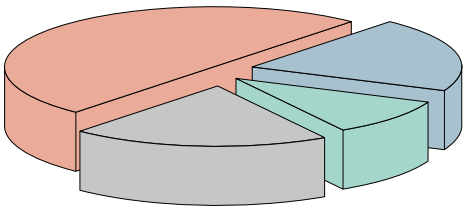
EINSTEIGER Iiyama Prolite XB2779QS

PROFIS Benq BL2710PT

Monitore Ausstattung und Bewertung

Produkt	Benq BL2710PT	Asus PB278Q	Iiyama Prolite XB2779QS
	Macwelt Testsieger		
Preis	€ 535, CHF 657	€ 490, CHF 603	€ 460, CHF 565
Gesamtwertung	1,7 gut	1,9 gut	2,0 gut
Einzelwertungen			
Leistung (50 %)	1,5	1,6	1,6
Ausstattung (20 %)	2,0	2,2	2,2
Handhabung (20 %)	1,9	2,0	2,1
Ergonomie (10 %)	1,8	1,8	2,4
Testurteil	⊞ Hohe Auflösung, natürliche Farbwiedergabe, sRGB-Farbraum, Ergonomie ⊟ Verbrauch im Ruhemodus zu hoch	⊞ Hohe Auflösung, gute Helligkeit, guter Kontrast, hohe Bildschärfe, sRGB-Farbraum ⊟ Hoher Stromverbrauch im Standby-Modus	⊞ Hohe Auflösung, sehr helles und kontrastreiches Bild, in der Höhe verstellbar ⊟ Stromverbrauch im Betrieb und Ruhemodus hoch
Technische Angaben			
Bildschirmdiagonale	27 Zoll	28 Zoll	29 Zoll
Auflösung	2560 x 1440 Pixel	2560 x 1440 Pixel	2560 x 1440 Pixel
Anschlüsse	Displayport, DVI, HDMI, VGA, 2x USB 3	Displayport, DVI, HDMI, VGA	Displayport, DVI, HDMI, VGA
Integrierte Lautsprecher	ja	ja	ja
Besonderheiten			Panel hinter Glasscheibe
Info	www.benq.de	www.asus.de	www.iiyama.de

So testet Macwelt



Testverfahren Sämtliche Messungen zur Bildqualität führen wir in einem Dunkelraum durch. Dazu wird der Monitor per Displayport, DVI oder HDMI an einen Mac Pro mit der Grafikkarte Sapphire Radeon HD 7950 Mac Edition angeschlossen. Zum Feststellen der Farblinearität wird das Gerät auf die Büronorm (Weißpunkt D65 bei Gamma 2,2) kalibriert. Dazu kommt neben der Software Basiccolor 4 das Photospektrometer Eye-One Pro der Firma X-Rite zum Einsatz.

Helligkeit Zum Ermitteln der maximalen Helligkeit und der Helligkeitsverteilung verwenden wir die Software Howfast Display – eine hausinterne Entwicklung. Die maximale Helligkeit ermitteln wir am Messpunkt im Zentrum des Bildschirms. Für die Helligkeitsabweichung wird die Lichtabstrahlung an insgesamt zwölf Stellen auf dem Schirm gemessen. Die Ergebnisse lassen sich über das statistische Verfahren der Standardabweichung auswerten.

Kontrast Das Kontrastverhältnis bezieht sich auf die hellsten und dunkelsten Lichtwerte, die ein Bildschirm darstellt. Bietet das Gerät eine dynamische Kontrastregelung, ist diese während der Messung ausgeschaltet.

Reaktionszeit Für die Reaktionszeitmessungen kommt ein Speicheroszilloskop der Firma HP zum Einsatz, an das ein im Hause entwickelter Helligkeitssensor angeschlossen wird. Gemessen werden die Wechsel von Schwarz auf Weiß und zurück zu Schwarz.

Bewertung Alle ermittelten Werte fließen in eine Datenbank ein, die automatisch eine Gesamtnote ermittelt. Darin schlagen sich alle Aspekte des Systems nieder. Dabei hat jede Einzelnote eine unterschiedliche Gewichtung: Leistung 50 %, Ausstattung 20 %, Handhabung 20 %, Ergonomie & Verbrauch 10 %

Asus und Benq arbeiten auch hochkant.

Panel. Allerdings ist der Bildschirm in einem Kunststoffgehäuse untergebracht und nicht in Aluminium gefasst.

Durch den schmalen Panel-Rand wirkt der Iiyama-Monitor nicht so wuchtig wie etwa das Asus-Gerät. In Sachen Bildqualität liegt der Bildschirm in etwa auf dem Niveau der beiden Mitbewerber. Die Bildschärfe und Helligkeit ist überzeugend. Der Kontrast von über 1600:1 liefert die kräftigsten Farben aller drei Bildschirme, die zudem natürlich und neutral wirken. Die Helligkeitsverteilung ist homogener als beim Asus-Bildschirm jedoch nicht so gut wie beim Benq-Modell. Durch das IPS-Panel gibt es nur eine minimale Blickwinkelabhängigkeit.

Wie die beiden anderen Testkandidaten bietet das Iiyama-Gerät ein umfangreiches Schnittstellenangebot: Displayport-, HDMI-, DVI- und VGA--Anschlüsse sind an Bord. Ein Thunderbolt-Eingang fehlt allerdings, genauso wie bei den beiden anderen Testmodellen. Die beiden integrierten Stereolautsprecher liefern eine vergleichbare – ordentliche – Klangqualität. USB-Schnittstellen besitzt der XB2779QS nicht. Bis auf ein VGA-Kabel liefert Iiyama alle digitalen Anschlusskabel mit.

Gegenüber den beiden Mitbewerbern fehlt dem Iiyama-Modell die Pivot Funktion. Durch die Höhenverstellbarkeit sowie die dreh- und neigbare Lagerung lässt sich der Bildschirm jedoch optimal an den Arbeitsplatz anpassen.

Der Iiyama Prolite XB2779QS verbraucht im Betrieb mit rund 62 Watt 50 Prozent mehr Strom als die beiden anderen Monitore – das ist viel. Auch der Verbrauch im Standby-Modus kann mit 0,6 Watt nicht überzeugen.

Bernd Weeser-Krell
christian.moeller@idgtech.de

Macwelt - Kombi HD:

Jahres-Abo + HD Jahres-Abo abonnieren und Prämie sichern!

Jede Ausgabe der Macwelt kommt automatisch zu Ihnen – per Post und auf Ihr iPad. Sie sparen fast 40 % gegenüber den Einzel-Abos!

- **12 x Macwelt frei Haus jedes Heft mit Gratis-CD**
- **12 x Macwelt direkt auf Ihr iPad in neuer, innovativer HD-Version**

Zusammenklappbarer Mini-Kopfhörer von JBL®

Die 40-Millimeter-Hochleistungsmembranen sorgen für hochwertigen, ausbalancierten Klang mit JBL-typischem Bass und präzisen Höhen. Mit dem gepolsterten, verstellbaren Kopfbügel und den gepolsterten Membran-Kapseln sind diese Kopfhörer ebenso komfortabel wie leistungsstark.

Jetzt bestellen, Pämie sichern und fast 40% sparen!

https://shop.macwelt.de/Kombi-HD

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Entspannen und spielen

Mit der Meditations-App klinken Sie sich innerhalb von wenigen Sekunden aus dem Alltag aus. Und wenn Sie es auch beim Filmen etwas ruhiger angehen lassen wollen, können Sie mit der Slo-Pro-App auch an iPhone 5 und iPhone 4S Videos in Zeitlupe drehen

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPhoneWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Zahlenzorro

Die App Zahlenzorro ist ideal für Grundschulkinder, die gerade das kleine und große Einmaleins und die Zehnerreihen lernen. Es gibt sie sowohl für das iPhone als auch für das iPad. Ein kleiner sprechender Waschbär, der als Zorro verkleidet ist, führt spielerisch durch das Programm. Zunächst wählt man zwischen Multiplikation oder Division sowie dem kleinen oder dem großen Einmaleins aus. Die richtige Lösung kann der Schüler dann entweder wie im Multiple-Choice-Verfahren anklicken oder das Ergebnis auch manuell eintippen. Nebenher läuft zudem eine Stoppuhr. Hat man alles richtig gelöst, kann man sich anschließend seine Bestzeit anzeigen lassen. Übungsaufgaben zu Addition und Subtraktion bietet die App leider nicht. Für 0,89 Euro könnte man das aber schon erwarten. *cs*

Spielerisches Einmaleins

Bildungshaus, www.zahlenzorro.de

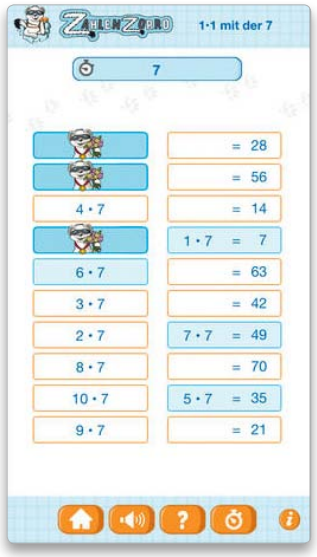
Preis: € 0,89

Note: 2,0 gut

⊞ Vielfältige Aufgaben

⊞ Nur Multiplikation und Division

Alternative: Lük



Meditation für innere Balance

Wer entspannen will, ist mit dieser Meditations-App gut beraten. Profis können sich mit der Pro-Version für zehn Euro gleich ein ganzes Paket an Meditationsarten (Farben, Chaker, Begriffe, Bilder) herunterladen, Einsteiger testen erst mal die Gratis-Variante und probieren ein paar Atemübungen aus. Die App bietet außerdem wertvolle Tipps über Meditationstechniken, Rückführung und Aufbau. Das Hintergrundbild und die Lautstärke lassen sich individuell einstellen. Bei der Hintergrundmusik kann man die voreingestellte Musik nehmen oder Meditationsklänge aus der eigenen Musikbibliothek auswählen. Eigene Tracks mit Gongschlägen lassen sich ebenfalls erstellen, sodass man sich ganz auf die eigene innere Stimme konzentrieren kann. Thematisch geführte Meditationen gibt es aber auch. Die Sprecherstimme ist sehr angenehm, leider gibt es keine Alternative für diejenigen, die sich mit einer anderen Stimme wohler fühlen würden. *cs*

Wertvolle Entspannungs-App

Biehlsoft, http://www.biehlsoft.de

Preis: kostenlos, Pro-Version € 10

Note: 1,1 sehr gut

⊞ Viele individuelle Einstellungen und Kurse

⊟ Stimme nicht austauschbar

Alternative: diverse Meditations-Apps

Crazy Formula Lab

Chemiestunde einmal anders: Bei diesem Puzzlespiel müssen Sie Reagenzgläser, Erlenmeyerkolben und andere Gefäße so anordnen, dass die farbige Flüssigkeit ungehindert passieren kann und anschließend die richtige Mischung entsteht. Die Level werden mit der Zeit immer knifflicher. So müssen manche Flüssigkeiten erst kochen oder schockgefroren werden. Crazy Formula Lab bietet kniffligen Rätselspaß, der es in sich hat und schon nach wenigen Leveln die volle Aufmerksamkeit verlangt. Die Bedienung ist auf dem kleinen iPhone-Display manchmal etwas umständlich, sodass sich die Einzelteile nicht so präzise platzieren lassen, wie man es eigentlich wollte. Was am meisten stört, sind die Werbung in der Gratis-Variante und die ständigen Aufforderungen zu den In-App-Käufen, die dann weitere Levels freischalten. *cs*

Knifflige Chemiestunde

Appgeneration, www.appgeneration.com

Preis: gratis (In-App-Käufe)

Note: 2,0 gut

⊞ Knifflige Puzzle

⊞ störende Werbung, unpräzise Steuerung

Alternative: Amazing Alex

Asphalt 8: Airborne

Der mit 89 Cent ziemlich günstige Racer bietet einen Karrieremodus mit acht Saisons und einen Online-Mehrspielermodus. Günstig ist hier allerdings relativ, denn auch Asphalt 8 bietet die Möglichkeit, echtes Geld loszuwerden und dafür Fahrzeuge zu kaufen oder Saisons freizuschalten. Auf den insgesamt neun Strecken wartet eine Vielzahl grafischer Effekte auf den Spieler: Spiegelungen auf regennassen Straßen, Staubwolken, aufspritzende Gischt, Funkenflug oder Zeitlupen-Crashs. Hin und wieder ruckelt es leicht, was angesichts der tollen Optik aber zu verschmerzen ist. Die geringe Zahl an Strecken wird wettgemacht durch viele Abkürzungsmöglichkeiten, Sprungplattformen und Alternativrouten, die auch über oder unter der eigentlichen Fahrbahn zu finden sind. Bei der Steuerung stehen dem Spieler vier Alternativen zur Verfügung. *Thomas Ruhk*

Rennspiel mit sehr guter Optik

Gameloft, www.gameloft.com

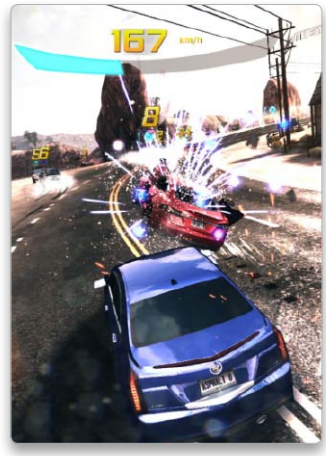
Preis: € 0,89

Note: 2,0 gut

⊞ Satte Grafik, toller Sound

⊞ Gas- und Bremspedale zu klein

Alternative: Real Racing 3



Slo Pro

Die Kamera des iPhone 5S hat eine Slow-Motion-Funktion, mit der man Videos in Zeitlupe drehen kann. Wer jedoch keine 700 Euro für ein neues iPhone ausgeben will, kann mit der kostenlosen App Slo Pro diese Funktion auch mit dem iPhone 5 oder 4S nutzen. Das Tolle daran: Videos, die Sie zuvor mit Ihrer iPhone-Kamera gedreht haben, lassen sich nachträglich in die App importieren und in einen Slow-Motion-Film umwandeln. Eine Zeitraffer-Funktion unterstützt Slo Pro auch, sodass Sie Filme bis zu viermal so schnell abspielen können. Sie können zum Filmedrehen aber auch gleich die App nutzen. Wenn Sie den Film dann wieder in die Aufnahmen exportieren möchten, müssen Sie allerdings 3,59 Euro für die Pro-Version ausgeben. Ansonsten können Sie Videos, die Sie mit der App selbst gedreht haben, nur auf Youtube oder Facebook veröffentlichen. Was an der Gratis-Version nervt, sind die ständigen Einblendungen von Werbebannern. *cs*

Slow-Motion-Videos für iPhone 5 und 4S

Sand Mountain Studios, http://sloproapp.com

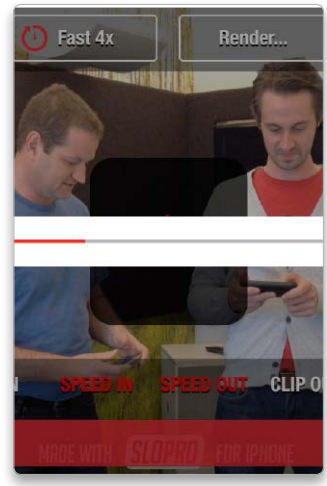
Preis: kostenlos, Pro-Version € 3,59

Note: 1,6 gut

⊞ Zeitlupe und Zeitraffer, Importoption

⊟ Werbebanner, Export nur in Pro-Version

Alternative: Slow Cam



iPad-Apps für die Schule

Mit Math 42 lassen sich Gleichungen am iPad lösen und Kurvendiskussionen vorführen, und für die Kleinen gibt es Rechtschreib- und Grammatikübungen in der Lük-App. Außerdem stellen wir eine App für Fotobücher vor

Fotoservice

Wer häufig Fotos mit dem iPad oder dem iPhone macht und seine Bilder dann im Fotostream in der Cloud speichert, kann sich mit der App von Fotokasten Fotobücher erstellen und dann drucken lassen. Der Dienst funktioniert ähnlich wie andere Online-Fotoservices, und auch preislich ist Fotokasten vergleichbar ausgerichtet wie der berühmte Fotodienst Pixum. Für ein DIN-A4-Fotobuch mit Hardcover-Einband zahlen Sie etwa 30 Euro. Die Preisliste ist bei Fotokasten sehr transparent und übersichtlich, der Aufbau des Programms ist hervorragend und sehr bedienerfreundlich. Mit der Fotokasten-App haben Sie eine Vielzahl an Möglichkeiten, Ihr eigenes Fotobuch zu gestalten und Sie können zwischen verschiedenen Layoutvorlagen, Hintergrundbildern und Formaten auswählen. Die Fotos ziehen Sie einfach per Wischgeste in das Fotobuch. Sollte die Auflösung einmal nicht stimmen, erscheint ein Ausrufezeichen im Bild. Das Bild können Sie dann manuell vergrößern oder verkleinern. Die Prozentangabe zeigt an, wie gut die Auflösung auf die Druckqualität abgestimmt ist. Beim Vergrößern oder Verkleinern der Bilder ist allerdings sehr viel Fingerspitzengefühl gefragt. Diese App eignet sich daher eher für Könner und Kreative. Anfänger sollten besser auf Nummer Sicher gehen und lieber den Online-Service von Fotokasten nutzen und auf Fotos zurückgreifen, die mit der Digitalkamera gemacht worden sind, bei denen die Auflösung im Allgemeinen für das Drucken ausreicht. *cs*

Foto-App für Kreative und Könner

Fotokasten, www.fotokasten.de

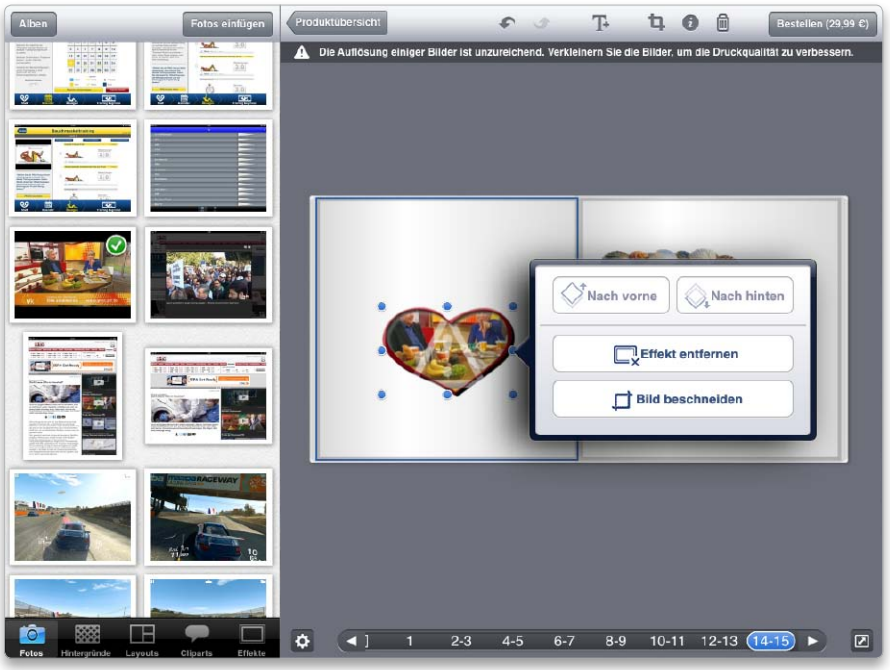
Preis: kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Viele Motive und Layouts

⊟ Nichts für Anfänger

Alternative: Cewe Fotowelt, Aldi Photo App



Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Moorhuhn für iPad

Frikassee für Geschickte

Doyodo, www.doyodo.net

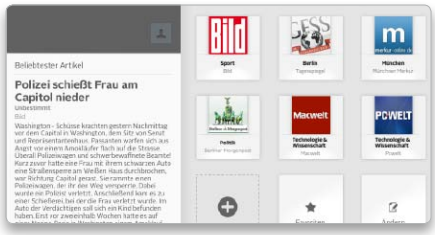
Preis: € 0,89

Note: 1,8 gut

⊕ Gute Grafik, versteckte Gimmicks

⊖ Eintöniges Screenplay

Alternative: keine



Niiu

News-App mit beschränkter Auswahl

Niiu Publishing, www.niiu.de

Preis: Abo ab € 13 pro Monat

Note: 3,6 ausreichend

⊕ Optik, übersichtlicher Aufbau

⊖ Geringe Auswahl an Tageszeitungen

Alternative: Google Currents

Lük

Wertvolle Lernspiele für die Grundschule

Westermann Lernspielverlag, www.panvision.de

Preis: kostenlos (In-App-Käufe)

Note: 1,2 sehr gut

⊕ Aufgabenvielfalt

⊖ Keine Updates der Aufgaben

Alternative: keine

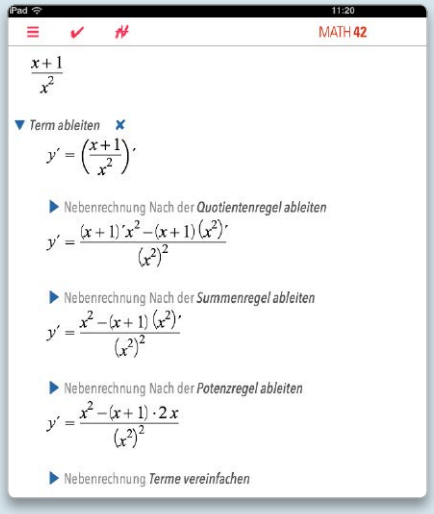
Leicht zu lernen, schwer zu meistern – das ist das Motto des Spieleklassikers Moorhuhn, den es jetzt auch für das iPad gibt. Ziel des Spiels ist es, innerhalb von eineinhalb Minuten so viele Moorhühner wie möglich abzuschießen. Das Zielen ist allerdings gar nicht so einfach, da die Hühner ständig in Bewegung sind. Das Magazin ist schneller leer, als man denkt. Ständig muss man es im Auge haben und rechtzeitig nachladen. Außerdem gibt es versteckte Extra-Punkte. Konnte man beim ersten Moorhuhn-Spiel allenfalls der Vogelscheuche den Kopf abschießen, kann man jetzt auch auf Skat-spielende Igel, Schnecken oder Schafe zielen. Für das simple Spiel sind 89 Cent zu zahlen. Immerhin stören keine Werbebanner. *cs*

Wer Google Currents nutzt, wird sich auch schnell mit Niiu zurechtfinden. Mit der News-App stellen Sie sich Nachrichten aus Ihren Interessensgebieten wie Politik, Sport, Kultur oder Unterhaltung zusammen. Die App bezieht Informationen aus rund 24 Zeitschriften Politikinteressierte dürften jedoch enttäuscht sein, denn Publikationen wie FAZ oder Süddeutsche stehen nicht zur Auswahl. Wer sich für Computer und Technik interessiert, dürfte sich freuen, denn Niiu unterstützt auch Macwelt und PC-Welt, sodass Sie immer die neusten Nachrichten auf dem iPad haben – auch offline. Die ersten zwei Wochen sind kostenfrei, anschließend müssen Sie zahlen: 13 Euro kostet eine Monatsmitgliedschaft, für ein Jahr zahlen Sie 120 Euro. *cs*

Das Lernspiel Lük für Grundschüler ist gratis, kaufen muss man jedoch die Spiele und Übungseinheiten aus den Bereichen Mathematik und Lesen. Wir haben uns die Grammatikübungen für die 3. und 4. Klasse für 1,79 Euro heruntergeladen und waren begeistert. Die Übungen beschäftigen sich mit der Bestimmung von Substantiven, der richtigen Adjektiv-Endung und der Satzart. In einigen Übungen kann man das Gelernte anwenden. Sind jedoch alle Übungen durchgespielt, fangen sie wieder von vorn an. Abwechslung gibt es nicht, allerdings ist die Auswahl an Lernspielen pro Klassenstufe recht groß. Trotzdem wäre es wünschenswert, wenn der Hersteller auch innerhalb der bezahlten Lerneinheiten Updates anbieten würde. *cs*

Math 42

Für Schüler der 5. bis 12. Klasse ist diese Mathe-App gedacht, die viele Übungsaufgaben mit Lösungsvorschlägen umfasst. Das Tolle ist, dass Math 42 nicht nur die vorinstallierten Übungsaufgaben ausliefert, sondern dass man auch eigene Rechenaufgaben in die App übertragen und sich vorrechnen lassen kann. Dabei kann der Schüler zwischen verschiedenen Themengebieten wie dem Vereinfachen von Termen, Bruchrechnung, linearen Gleichungen, Bruchgleichungen, Polynomen, Ableitungen oder Kurvendiskussionen auswählen. Man kann die Aufgaben entweder selbst ausrechnen oder sie anhand eines Multiple-Choice-Verfahrens lösen. Erklärungen über die einzelnen



Schritte liefert die App aber nicht immer ausführlich und markiert beispielsweise die Bereiche der Gleichung nur rot, mit denen weitergerechnet wird. Um die Thematik richtig zu verstehen, empfiehlt es sich, diese App in einer Übungsgruppe oder mit einem Lehrer zu nutzen. *cs*

Mathehelfer mit Lösungsvorschlägen

Cogeon, http://smath.com

Preis: € 0,89

Note: 1,2 sehr gut

⊕ Manuelle Eingabe von Aufgaben

⊖ Keine detaillierten Erklärungen

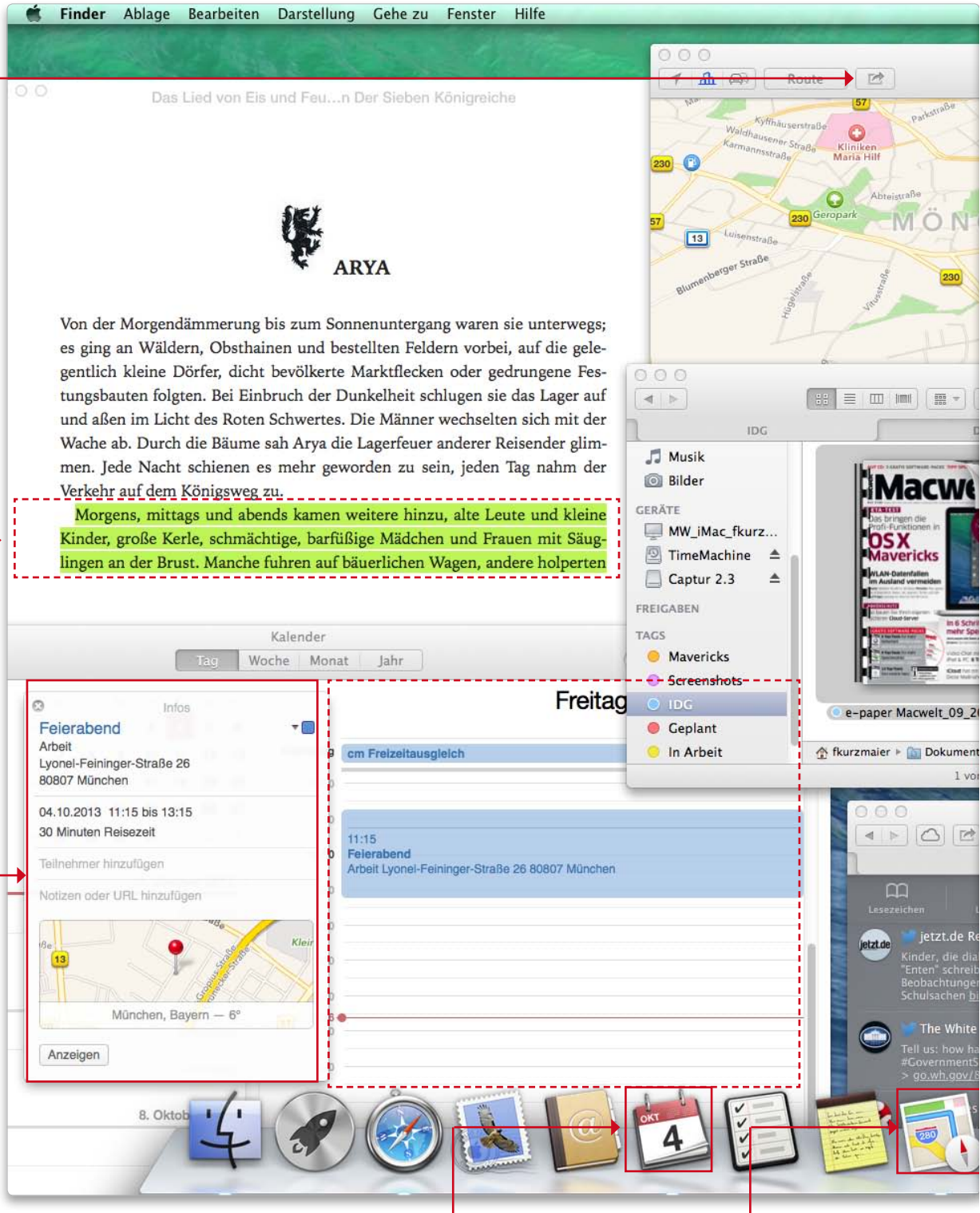
Alternative: keine

Neu in Mavericks

Karten kann über die Schaltfläche „Freigeben“ Routen an ein iOS-7-Gerät weiterleiten.

iBooks synchronisiert neben Lesezeichen auch Textmarkierungen und Kommentare.

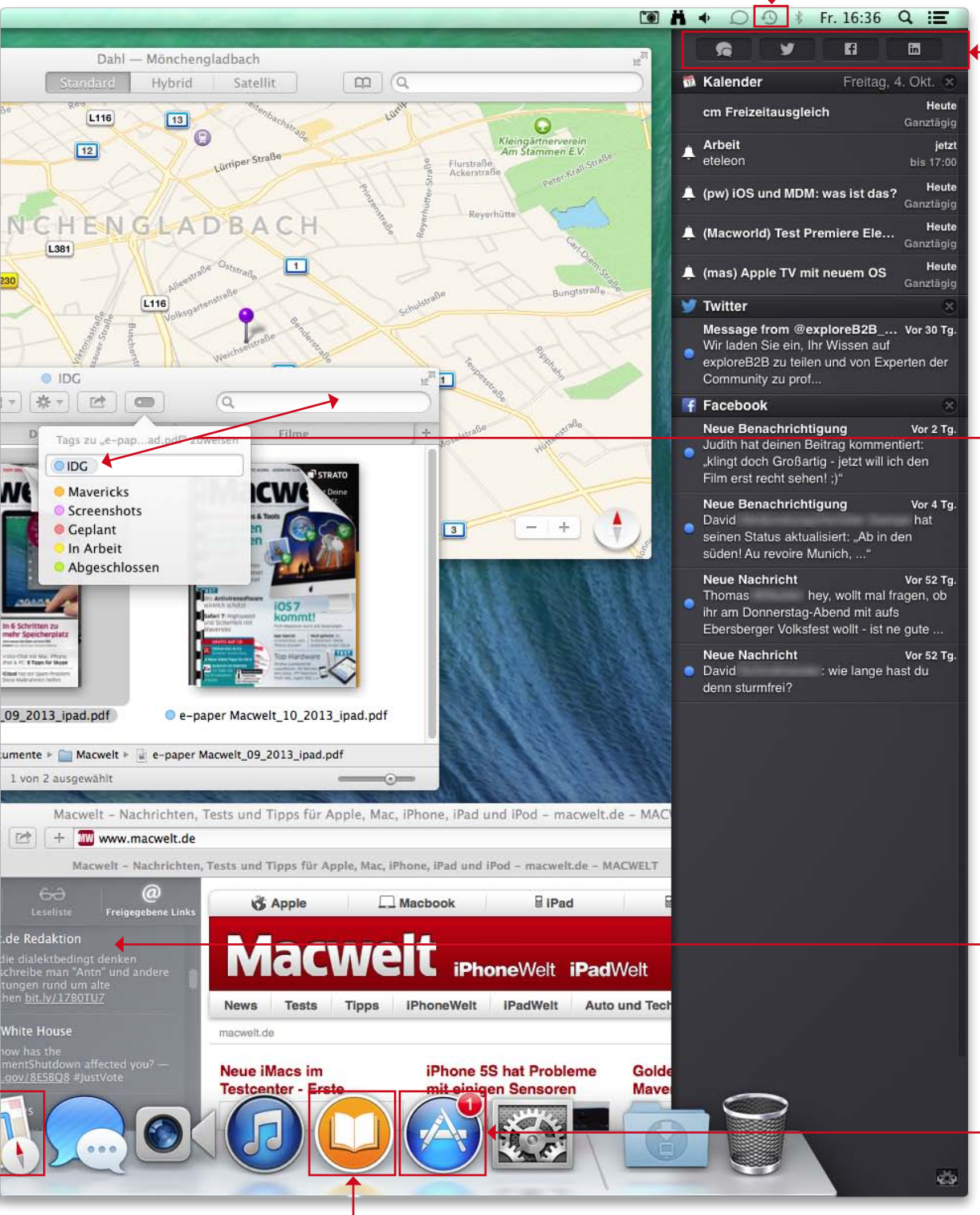
Die wichtigste Neuerung des Mavericks-Kalenders ist der neue Inspektor, der über integrierten Karten-Support verfügt und nun auch Anreisezeiten anzeigen kann.



Apple hat den Kalender optisch konsequent an iOS 7 angepasst und ihm einige neue Funktionen gegeben.

Auch Karten wurde zuerst mit iOS eingeführt und findet mit Mavericks seinen Weg auf den Mac – inklusive 3D-Modus und Flyover.

Time Machine informiert in Mavericks per Push-Mitteilung über Backups.



Die Mitteilungszentrale wurde weiter verbessert. Neben neuen, interaktiven Mitteilungen hat Apple mit Linkedin ein weiteres Soziales Netzwerk für direkte Postings hinzugefügt.

Tabs und Tags sind die großen Neuerungen für den Finder. So lassen sich wie im Browser mehrere Ordner gleichzeitig öffnen und durch Farbmarkierungen Ordnung schaffen.

Die neue Seitenleiste zeigt nicht mehr nur Lesezeichen, sondern auch „Freigegebene Links" von Freunden aus Twitter und Linkedin.

Der Mac App Store ist nach wie vor die zentrale Anlaufstelle für App-Käufe und Updates. Neu: Updates können nun zeitversetzt oder vollautomatisch geladen werden.

Mit iBooks bringt Apple ein weiteres mit iOS eingeführtes Feature auf den Mac und gliedert den Kauf und die Verwaltung von iBooks aus iTunes aus.

Los geht's …

Die Installation von Mavericks beginnt wie bei Apple üblich mit dem Download des Systems im App Store. Wir zeigen, was man für ein perfektes Ergebnis sonst noch bei der Installation von OS X beachten sollte

Das ist neu

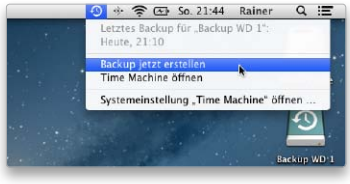
- Systemeinstellung „App Store" für Aktualisierung
- App Store zeigt installierte Updates
- Neue Oberfläche für Migrationsassistent

Die Installation des neuen Mac-Systems beginnt mit einem rund 5 GB großen Download aus dem App Store. Mit einem durchschnittlichen DSL-Anschluss sollte man dafür je nach Tageszeit etwa anderthalb bis zwei Stunden Zeit einplanen. Bevor Sie loslegen, gibt es allerdings noch ein paar Dinge zu beachten.

Auf Mavericks vorbereiten

Um Ihre Hardware und vorhandene Apps auf Tauglichkeit für Mavericks zu prüfen, können Sie den eigens hierfür entwickelten Macwelt Mavericks Tester nutzen. Einen Link zum kostenlosen Download finden Sie auf www.macwelt.de/1834489.

Als Nächstes werfen Sie einen Blick auf das installierte System. Der Zugriff auf den App Store ist ab OS X Snow Leopard in der Version 10.6.8 möglich. Auch wenn Sie bereits Lion oder Mountain Lion einsetzen, empfehlen wir, vor dem Update auf Mavericks unbedingt die Softwareaktualisierung zu starten und OS X auf den jeweils letzten Stand zu bringen. So vermeidet man Probleme mit dem Installer. Als weitere Vorbereitung sollte man vor dem Systemupdate unbedingt ein Backup machen. Falls dann doch einmal etwas schiefgeht, kann man zumindest zum alten Zustand zurück. Time-Machine-Nutzer wählen hierfür im Statusmenü oder im Menü des Docksymbols den Befehl „Backup jetzt erstellen", um den Backup-Lauf manuell zu starten.



Vor der Installation sollte man das vorhandene System aktualisieren und ein Backup machen, damit man bei Problemen zurück kann.

Die Systeme OS X Snow Leopard und folgende lassen sich direkt durch Start des Mavericks-Installationsprogramms aktualisieren. Nutzen

Der Installer startet automatisch. Um andere Volumes als das Startlaufwerk auszuwählen, klicken Sie auf „Alle Volumes anzeigen".

Nicht kompatible Medien mit Windows oder OS X 10.5 lassen sich nicht auswählen. Sie müssen bei Bedarf vorher gelöscht werden.

Sie noch ein älteres System, ist die Installationsprozedur etwas komplizierter (siehe Kasten).

Installation starten

Nach dem Download von OS X Mavericks im App Store, zeigt das Launchpad-Icon im Dock während des Ladevorgangs einen Wartebalken. Fahren Sie mit dem Mauszeiger auf das Icon, sehen Sie genauere Informationen. Rufen Sie Launchpad auf, sehen Sie bereits das Icon des Installers. Durch einen Klick darauf können Sie den Download anhalten und wieder fortsetzen. Ist der Ladevorgang abgeschlossen, startet die Installations-App automatisch. Sie können sie aber auch abbrechen und später manuell per Launchpad oder im Ordner Programme starten. Die Installationszeit beträgt etwa 20 Minuten bis zwei Stunden, abhängig vom Mac und dessen Festplatte.

Weitere Schritte

Wer einen einigermaßen aktuellen Mac besitzt und Zugang zum App Store hat, erhält Mavericks in wenigen Schritten. Nach dem Startbildschirm und dem obligatorischen Akzeptieren der Lizenzbedingungen folgt die Auswahl des Zielvolumes. Der Installer wählt standardmäßig

Nach einem Klick auf „Installieren" beginnt der Installer, Daten auf das Zielvolume zu kopieren. Die letzte Chance abzubrechen.

Update für alte OS-X-Versionen

Wer auf dem Mac noch ein System aus Zeiten vor OS X 10.6 hat, stößt beim Umstieg auf Probleme. Das fängt beim Zugang zum App Store an und geht mit der fehlenden Update-Möglichkeit auf Mavericks weiter. Wir geben Tipps, wie man in solchen Fällen vorgeht

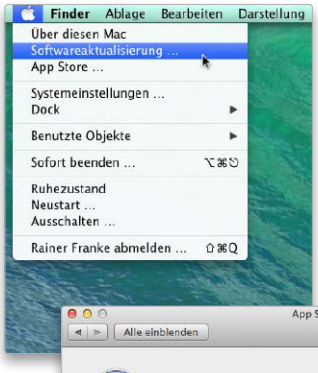
Ein direktes Update von OS X 10.5 Leopard oder älter ist nicht möglich. Selbst wenn die Hardware tatsächlich noch für Mavericks geeignet sein sollte, bleibt das Problem, dass sich weder der App Store öffnen noch das Installationsprogramm starten lässt. In solchen Fällen kann man zuerst per DVD auf Snow Leopard updaten, dieses mit dem kombinierten Updater von OS X 10.6.x auf 10.6.8 aktualisieren (zu finden unter Downloads in Apples Support-Bereich) und dann Mavericks im App Store laden. Da man bei so alten Vorgängersystemen davon ausgehen muss, dass diverse Apps und Treiber Power-PC-Code enthalten und daher nicht unter Mountain Lion nutzbar sind, empfehlen wir jedoch eher ein komplettes Backup auf einem externen Speichermedium. Anschließend löscht man die interne Festplatte und installiert OS X 10.9 von Grund auf neu. Das Problem, dass man dafür von einem anderen Medium starten muss, löst man am besten durch einen bootfähigen USB-Stick. Hierfür lädt man Mavericks zum Beispiel bei Bekannten aus dem App Store. Dafür können Sie Ihren iTunes-Account benutzen oder auch eine neue Apple-ID anlegen. Für die Bezahlung im App Store reicht anstelle einer Bankverbindung auch eine Guthabenkarte von Apple. Sie sollten aber auf jeden Fall eine eigene Apple-ID für den Kauf nutzen, da diese ID im Download vermerkt wird und später von Apple zur Lizenzprüfung abgefragt werden könnte.

Aus dem heruntergeladenen Installationsprogramm können Sie dann mit wenigen Handgriffen einen startfähigen USB-Stick basteln. Wie das geht, zeigen wir auf www.macwelt.de/1843436. Auf das so erstellte Bootmedium lässt sich auch im Notfall noch zurückgreifen, wenn die interne Festplatte des Macs aufgrund eines Defekts oder gegen ein größeres Modell ausgetauscht wurde.

Wird OS X auf einem leeren Volume installiert, startet der Konfigurationsassistent. Zuerst wählen Sie Land und Tastatur.

Bei der Ersteinrichtung können Sie Daten von einem vorhandenen Mac, PC oder Backup übernehmen.

Zum Abschluss der Konfiguration legen Sie einen ersten Benutzer-Account an. Dieser ist nun automatisch Administrator.



Nach der Installation sollte man unbedingt regelmäßig prüfen, ob es Updates gibt. Am schnellsten geht das über das Apfelmenü.

Die Suche nach Systemupdates wird in Mavericks in den Systemeinstellungen unter „App Store“ konfiguriert. Wir empfehlen die automatische Suche.

das Startlaufwerk für die Installation aus. Ist die interne Platte partitioniert oder haben Sie externe Laufwerke angeschlossen, lässt sich ein anderes Volume wählen. Klicken Sie auf „Alle Volumes anzeigen“, um eine Liste der verfügbaren Medien zu sehen. Nicht geeignete Volumes, zum Beispiel welche mit Windows oder OS X 10.5, lassen sich nicht als Ziel auswählen, ohne sie vorher zu löschen. Ist das gewünschte Zielvolume ausgewählt, geht es mit einem Klick auf „Installieren“ weiter.

Erst jetzt beginnt die Installations-App, die Zielplatte vorzubereiten. Sie erzeugt – falls nötig – die Rettungspartition, von der der Mac später notfalls gestartet und einige Dienstprogramme aufgerufen werden können, kopiert die für die Installation benötigten Daten und fordert zum Beenden laufender Programme auf. Das ist die letzte Chance, den Vorgang abzubrechen. Dann startet sie den Mac zur Installation neu.

Während der eigentlichen Installation sieht man ein großes „X“ auf grauem Hintergrund und darunter einen kleinen Balken sowie die Angabe der allerdings recht grob geschätzten Restzeit. Nachdem die Installation abgeschlossen ist, startet der Mac ein weiteres Mal neu. Hat man ein vorhandenes System aktualisiert, kann man praktisch gleich loslegen und weiterarbeiten.

System konfigurieren

Haben Sie Mavericks auf einem leeren Volume installiert, erfragt ein Assistent zuerst ein paar Einstellungen, wie Sprache, Tastatur oder Netzwerk. Dabei können Sie sich die Texte über Voiceover vorlesen lassen. Weitere Erläuterungen zu Voiceover lassen sich mit der „Esc“-Taste einblenden. Bei der Netzwerkkonfiguration zeigt der Assistent alle sichtbaren WLANs. Um sich an einem WLAN mit versteckter SSID anzumelden, scrollen Sie in der Liste nach ganz unten und wählen „Andere“. Für kabelgebundene Zugänge klicken Sie unten links auf „Andere Netzwerkoptionen“.

Nach der Netzwerkkonfiguration folgt die Frage, ob Sie Daten von einem anderen Mac, einem PC oder einem anderen Volume übernehmen wollen. Sie können das aber auch später mit dem Dienstprogramm Migrationsassistent nachholen.

Es folgt die Eingabe der Apple-ID, die als Basis für weitere Dienste gebraucht wird. Dazu gehört neben iCloud auch der Einkauf in iTunes, iBooks und App Store sowie Facetime, Nachrichten und weitere Dienste. Optional können Sie die Einstellungen zur Apple ID durch weitere Sicherheitsabfragen schützen und eine E-Mail-Adresse zum Zurücksetzen des Kennworts festlegen.

Nun müssen Sie die AGBs für die verschiedenen Dienste akzeptieren und können „Meinen Mac suchen“ aktivieren, wodurch sich der Rechner orten und aus der Ferne sperren oder löschen lässt. Dann wird ein erster Benutzer angelegt, damit Sie mit dem neuen System arbeiten können. Bei dieser Gelegenheit können Sie mit der eingebauten Kamera ein Foto für Ihren Account aufnehmen. Zum Schutz persönlicher Daten sollten Sie hier unter „Optionen“ die automatische Bestimmung der Zeitzone abstellen, da diese die Ortung unnötig nutzt, sowie die Übertragung von Nutzungsdaten an Apple. Beides können Sie auch später noch in den Systemeinstellungen unter „Datum & Uhrzeit > Zeitzone“ beziehungsweise „Sicherheit > Privatsphäre“ abschalten.

Der bei der Intallation erstellte erste Benutzer erhält übrigens Administratorrechte und hat damit weitreichende Möglichkeiten, um die Systemeinstellungen zu verändern. In den Systemeinstellungen können Sie unter „Benutzer & Gruppen“ weitere Benutzerkonten anlegen und dabei auch Accounts ohne Admin-Rechte anlegen (beispielsweise für Familienmitglieder).

Zum Schluss können Sie Ihre Daten für die Produktregistrierung eingeben oder den Schritt mit „Nicht registrieren“ überspringen. Damit ist die Installation und Erstkonfiguration von OS X abgeschlossen.

Alte Daten übernehmen

Mithilfe des Migrationsassistenten können Sie später jederzeit noch Daten von einer alten OS-X-Installation übernehmen. Dabei können Sie nicht nur auf ein anderes Volume beziehungsweise einen als externe Festplatte im Target Mode angeschlos-

senen Mac zugreifen, sondern auch auf ein Time-Machine-Backup (siehe Kasten rechts). Sie können relativ genau angeben, was übernommen werden soll. Der Migrationsassistent bietet Benutzerkonten, Programme, Einstellungen und weitere Daten außerhalb der Standardordner des Systems an. Die vorhandenen Accounts können Sie einzeln übernehmen und jeweils die enthaltenen Standardordner wie Dokumente, Musik oder Bilder einzeln markieren. Unter der Liste zeigt die App, wie viel Platz auf dem Ziellaufwerk noch zur Verfügung steht.

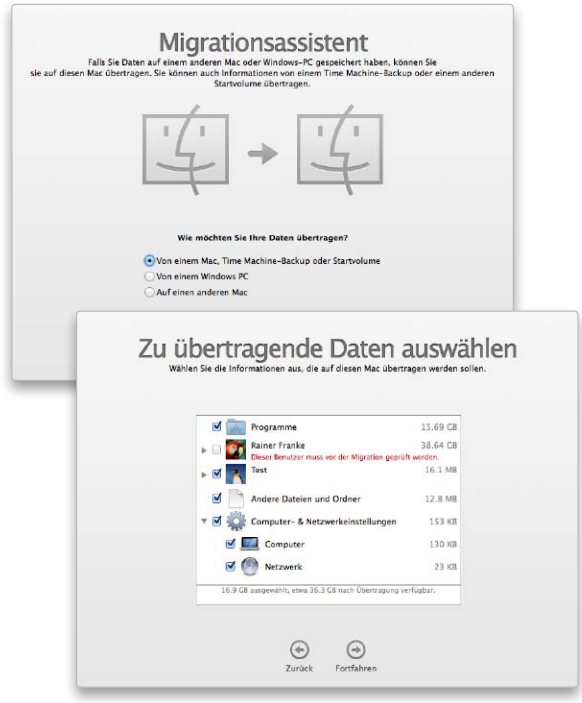
Updates installieren

Der erste Schritt nach der Installation, den Mavericks automatisch startet, wenn das Netzwerk eingerichtet wurde, ist die Suche nach Updates über die Softwareaktualisierung. Die wird in „Systemeinstellungen > App Store“ konfiguriert. Bevorzugen Sie die manuelle Installation, sollten Sie den Vorgang die erste Zeit am besten täglich über „Softwareaktualisierung“ im Apfelmenü anstoßen. Zumindest bis Apple mit dem Update auf OS X 10.9.1 die erst um den Erscheinungstermin von Mavericks herum bekannt gewordenen Fehler behebt. Das dauert gewöhnlich nur wenige Wochen. Im professionellen Einsatz ist man immer gut beraten, vor dem Einsatz eines neuen Systems erste Erfahrungsberichte im Internet und dieses erste Update abzuwarten.

Fazit

Die Installation von Mavericks ist weitestgehend unkompliziert und selbsterklärend, da Apple sich stark an der Installation von OS X Mountain Lion orientiert hat. So gibt es kaum Fallstricke. Viele weitere Workshops und nützliche Tipps dazu, wie Sie OS X Mavericks an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können, finden Sie in unserem Macwelt-Sonderheft zu OS X Mavericks, das Sie ab sofort am Kiosk finden!

Rainer Franke
florian.kurzmaier@idgtech.de



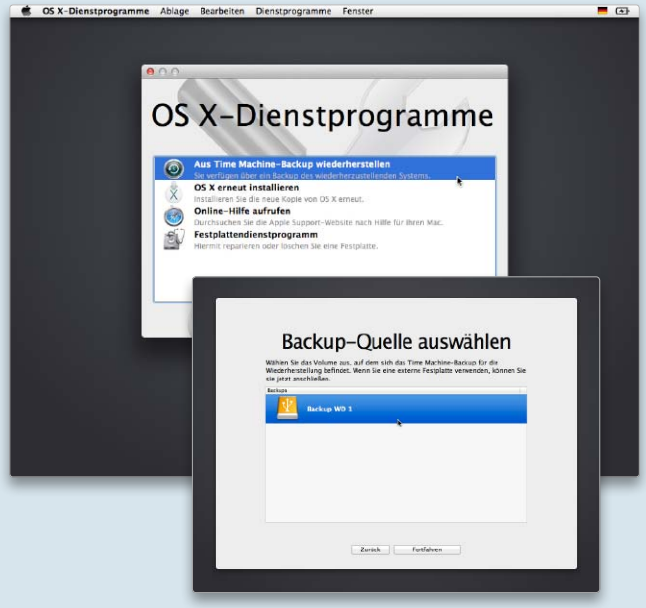
Die Übertragung der Daten von einer alten Installation können Sie jederzeit mithilfe des Migrationsassistenten (zu finden in Dienstprogramme) nachholen.

Wiederherstellung über die Rettungspartition

Über die Rettungspartition lässt sich der Mac nach Ausfall des regulären Startlaufwerks neu starten. Von da aus können Sie Mavericks erneut aus dem Internet laden und installieren oder Ihren Rechner aus einem mit Time Machine erstellten Backup wiederherstellen

Der Installer zwackt bei der Installation von OS X ein wenig Platz am Ende des normalen Startlaufwerks für ein weiteres Volume ab und installiert darauf ein Minimalsystem für den Notfall. Diese Rettungspartition ist normalerweise unsichtbar. Halten Sie beim Neustart die Wahl („alt“)-Taste gedrückt, erscheint der Startmanager des Macs und zeigt alle startfähigen Volumes an. Hier finden Sie auch die Wiederherstellungspartition. Starten Sie den Rechner davon, stehen verschiedene Funktionen zur Wahl. Sie können den Mac aus einem Time-Machine-Backup wiederherstellen, OS X erneut laden und installieren, die Online-Hilfe und das Festplattendienstprogramm aufrufen. Mit Letzterem können Sie bei Problemen versuchen, das normale Startvolume zu reparieren oder vor der Installation zu löschen. Außerdem stehen im Menü Dienstprogramme noch einige weitere Tools bereit.

Sollte Ihre Mavericks-Installation irreparabel beschädigt sein, können Sie sie aus einem Backup wiederherstellen. Dabei werden alle Daten auf dem Volume durch das Backup ersetzt. Zur Sicherheit löschen Sie das Volume vorher mit dem Festplattendienstprogramm. Für die Wiederherstellung verwenden Sie ein Backup des Rechners. Wählen Sie das Backup-Volume aus und danach die Sicherung anhand von Datum und Uhrzeit. Wollen Sie Daten aus dem Backup einer anderen Installation nutzen, installieren Sie zunächst OS X neu und greifen dann per Migrationsassistent auf das Backup zu.



Nach dem Start von der Rettungspartition wählen Sie im Fenster die Wiederherstellung aus einem Time-Machine-Backup und anschließend das Backup-Volume aus.

Besser arbeiten

Mavericks bietet viele Möglichkeiten, um die Oberfläche an die persönlichen Bedürfnisse anzupassen. Dabei geht es nicht einfach nur um die Optik, sondern auch um effektiveres Arbeiten

Das ist neu

- Tags in der Seitenleiste
- Keine Finder-Objekte in der Symbolleiste mehr
- Vollbildmodus für Finder-Fenster

Die Standardkonfiguration eines Betriebssystems ist immer ein Kompromiss, der möglichst vielen Anwendern entgegenkommen soll. An dieser Stelle macht auch die Oberfläche von OS X Mavericks keine Ausnahme. Doch es gibt viele Wege, die Konfiguration von System und Finder anzupassen. Das fängt bei einfachen Einstellungen wie einem neuen Schreibtischhintergrund an. Der dient zuerst der Verschönerung, doch wenn man mit vielen Spaces arbeitet, erleichtern individuelle Hintergründe der Desktops die Orientierung. Die Finder-Fenster bieten diverse Darstellungs- und Sortierungsoptionen, die man für bestimmte Ordner standardmäßig aktiveren kann. Seiten- und Symbolleiste der Fenster lassen sich ebenfalls anpassen, um bestimmte Objekte oder Befehle im schnellen Zugriff zu haben. Das spart Zeit und erhöht die Effektivität beim Arbeiten.

Arbeitplatz nach Maß

Im Folgenden zeigen wir diverse Möglichkeiten, wie Sie die Oberfläche von Mavericks an Ihren Geschmack und Ihre Arbeitsweise anpassen können. Dabei erfahren Sie, wie Ihren Schreibtisch optisch wie funktional Ihren Bedürfnissen anpassen oder im Finder dank Tags und Tabs für Ordnung sorgen können. Außerdem verraten wir Ihnen, wie Sie mit Menüleistenelementen und den Bedienungshilfen von OS X Mavericks mehr für Ihre Produktivität herausholen können. Einige der Vorschläge passen ganz sicher auch für Ihren Mac.

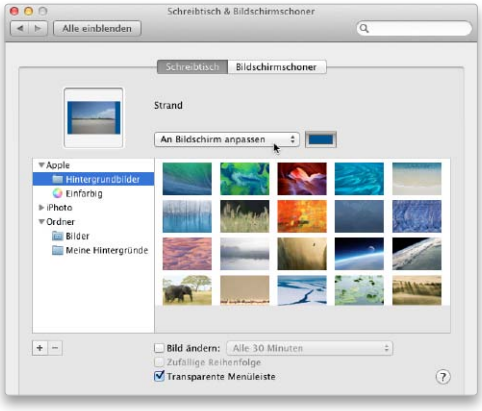
Rainer Franke
florian.kurzmaier@idgtech.de

Schreibtisch konfigurieren

1. Optik verändern

Individuelle Schreibtischhintergründe verwenden

Für einen neuen Hintergrund rufen Sie „Systemeinstellungen > Schreibtisch & Bildschirmschoner“ auf. So können Sie jeden Space aufrufen und bearbeiten. Die Funktion zeigt Apples Motive, einfarbige Hintergründe und die Sammlungen von iPhoto und Aperture. Sie können auch eigene Verzeichnisse hinzufügen, die dann unter „Ordner“ erscheinen. Zudem lässt sich ein Foto in das Vorschaufeld ziehen und dessen Größe anpassen oder eine Farbe zum Auffüllen der Ränder wählen. Im gleichen Modul können Sie übrigens auch die Transparenz der Menüleiste abstellen.



2. Laufwerke einblenden

Alle Volumes auf dem Schreibtisch anzeigen lassen

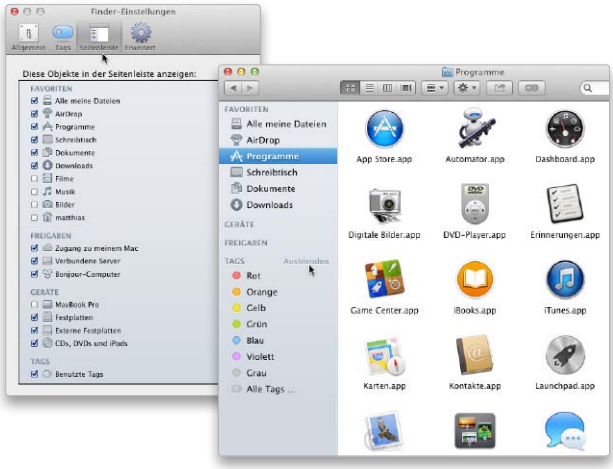
Normalerweise zeigt der Finder nur Volumes von wechselbaren Medien wie DVDs und USB-Festplatten mit einem Icon auf dem Schreibtisch an. Gerade beim Systemwechsel, wenn man noch viel sortiert und kopiert, ist es praktisch, auch die Volumes der internen Festplatte schnell zu erreichen. Rufen Sie den Menübefehl „Finder > Einstellungen“ auf. Dort können Sie unter „Allgemein“ wählen, welche Volumearten auf dem Schreibtisch erscheinen. Hier können Sie auch festlegen, dass ein neues Fenster statt „Alle meine Dateien“ einen bestimmten Ordner anzeigen soll.

Fenster optimieren

1. Seitenleiste anpassen

Einträge in Seitenleiste löschen und hinzufügen

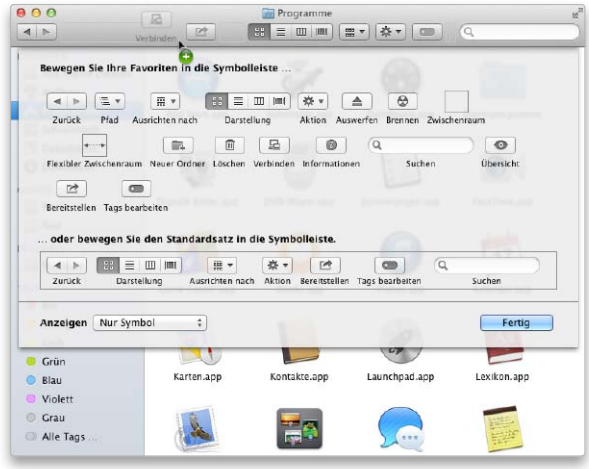
Welche Einträge die Seitenleiste der Finder-Fenster zeigt, wird im gleichnamigen Bereich der Finder-Einstellungen festgelegt. Die Einträge sind in Favoriten, Freigaben, Geräte und Tags unterteilt. Jeder dieser vier Bereiche lässt sich ein- und ausblenden, wenn man mit dem Mauszeiger auf seinen Namen fährt. Zusätzlich können Sie den Favoriten eigene Ordner hinzufügen, in dem Sie diese dorthin ziehen, oder die Reihenfolge der Favoriten ändern.



2. Symbolleiste konfigurieren

Symbolleiste an eigene Bedürfnisse anpassen

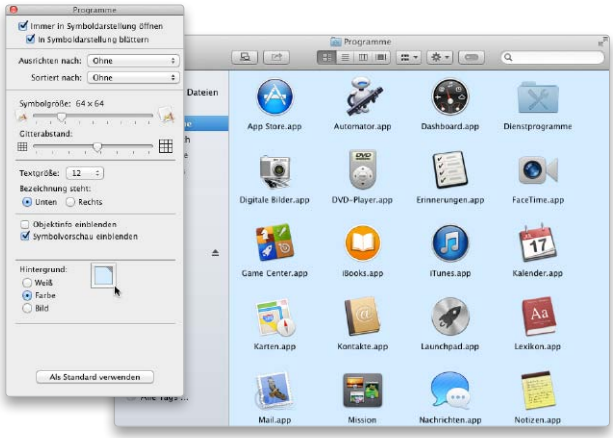
Um die Symbolleiste anzupassen, benutzen Sie den zugehörigen Befehl im Darstellungs- oder Kontextmenü. Es erscheint eine Auswahl an Befehlssymbolen, die Sie einfach in die Leiste ziehen können. Mit „Fertig“ übernehmen Sie die Änderungen. Die Symbole lassen sich später noch mit gedrückter Befehlstaste verschieben oder aus der Leiste herausziehen. Leider kann man in Mavericks keine Apps und Ordner mehr in die Symbolleiste ziehen.



3. Fensterhintergrund

Farbe oder Bild als Hintergrund nutzen

Lassen Sie einen Ordner in Symboldarstellung anzeigen, können Sie ihm einen individuellen Hintergrund zuweisen. Öffnen Sie das Fenster, und rufen Sie die Darstellungsoptionen auf (Kurzbefehl: Befehlstaste-J). Hier finden Sie ganz unten den Bereich „Hintergrund“. Dort können Sie nun mit „Farbe“ einen einfarbigen Hintergrund wählen oder mit „Bild“ ein Foto platzieren. Um zur normalen Ansicht zurückzukehren, wählen Sie „Weiß“. Der Hintergrund wird für Symbole gezeigt. Daher ist es sinnvoll, zusätzlich noch oben „Immer in Symboldarstellung öffnen“ zu aktivieren.



4. Weitere Optionen

Diverse Fensterleisten ein- und ausblenden

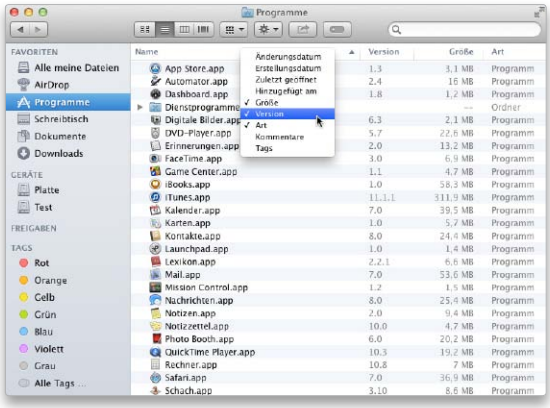
Im Darstellungsmenü können Sie nicht nur zwischen den verschiedenen Ansichten als Symbole, Listen, Spalten und Cover Flow wählen. Hier finden Sie auch Befehle, um die Symbol- und Seitenleiste für mehr Platz im Fenster ganz auszublenden. Als weitere nützliche Leisten können Sie am Fensterrand die Pfad- und Statusleiste anzeigen lassen. Die erste zeigt alle übergeordneten Verzeichnisse, in die man per Doppelklick wechseln kann. Die Statusleiste zeigt weitere Informationen zum Ordner oder zu den gerade ausgewählten Objekten.

Mehr Ordnung im Fenster

1. Fenster aufräumen

Sortieren von Icons und Listen

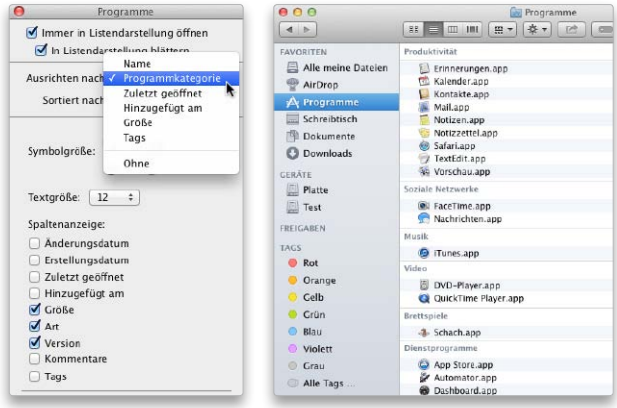
Die gewöhnliche Sortierung sorgt für die Anordnung der Objekte im Fenster nach Namen, Datum oder anderen Kriterien. In Symboldarstellung werden die Icons an einem in der Weite einstellbaren Raster ausgerichtet. In der Listendarstellung können Sie die Spalten wählen. Sie können auch auf die Zeile mit den Spaltentiteln klicken und das Kontextmenü aufrufen. Klicken Sie auf einen Spaltentitel, um die Sortierung zu ändern oder umzukehren.



2. Ausrichtung nutzen

Zusätzliche Ordnung durch Ausrichten

Mit der Ausrichtung bieten die Darstellungsoptionen eine zusätzliche Ordnungsebene zur Gruppierung des Fensterinhalts. Dabei kommt es auf Darstellung und Ordner an, welche Kategorien neben Standards wie Datum und Größe angeboten werden. Dokumente lassen sich nach zugehörigem Programm gruppieren oder Apps nach Anwendungskategorien wie „Produktivität“ oder „Soziale Netze“. Innerhalb der Gruppen wirkt die normale Sortierung.

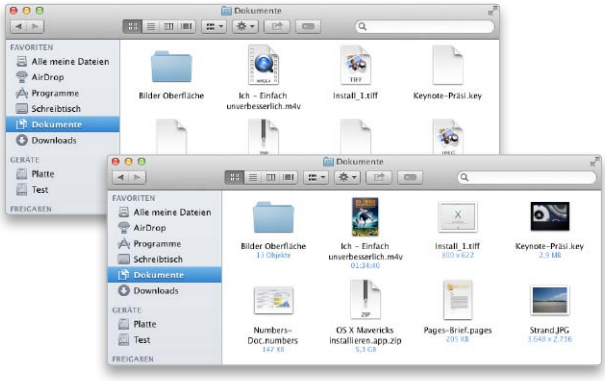


Icons und Größe

1. Icons mit Extras

Objektinfos und Symbolvorschau

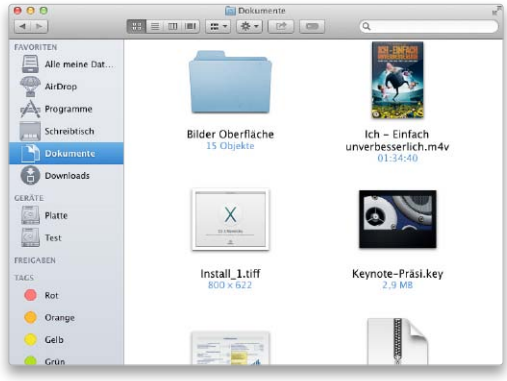
OS X erstellt für jedes Dokumentsymbol eine kleine Vorschau des Inhalts. Das funktioniert bei vielen gängigen Formaten. So findet man bei ausreichender Symbolgröße schnell das richtige Dokument. Bei Ordnern mit vielen Dokumenten und auf älteren Macs kann die Symbolvorschau das Öffnen deutlich verlangsamen. Sie lässt sich dann über die Darstellungsoptionen abschalten. Dort lassen sich als Ergänzung in der Symbolansicht „Objektinfos“ einblenden. Dann zeigt der Finder direkt neben dem Namen Infos wie Größe, Bildauflösung oder Zahl der Objekte in einem Ordner an.



2. Größe ändern

Größe von Symbolen und Schriften ändern

Die Größe der Symbole in Fenstern ändert man über die Darstellungsoptionen. Bei Listen in zwei Stufen, in der Symboldarstellung fast stufenlos bis 512 Pixel Größe. Für die Seitenleiste stehen in „Systemeinstellungen > Allgemein“ drei Größen zur Verfügung, wobei auch die Schrift angepasst wird. Die Schrift in den Fenstern lässt sich in den Darstellungsoptionen zwischen 10 und 16 Punkt wählen. Im Beispiel unten haben wir die Icons von 64 auf 128 Pixel vergrößert und die Schrift von 12 auf 16 Punkt, Seitenleistensymbole auf „Groß“ (Bilder links in Standardeinstellung).

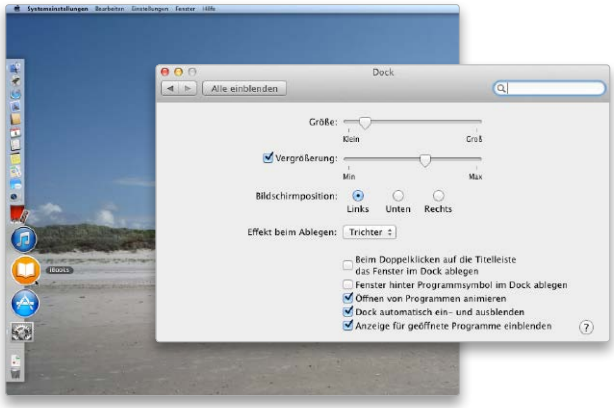


Wichtige Helfer

1. Dock einrichten

Position und Inhalt ändern

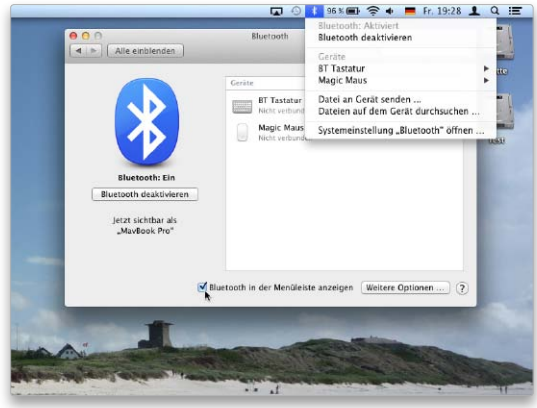
Zu den wichtigsten Bedienelementen der Oberfläche gehört das Dock. Über den gleichnamigen Bereich der Systemeinstellungen können Sie die Größe der Symbole einstellen und das Dock seitlich statt unten platzieren. Das Dock lässt sich automatisch einblenden, wenn Sie mit dem Mauszeiger an den jeweiligen Rand fahren. Das schafft auf kleinen Displays mehr Arbeitsfläche. Sie können sich auch zeigen lassen, welche Apps gerade geöffnet sind.



2. Statusmenüs nutzen

Infos zu Diensten und Apps im schnellen Zugriff

Zu vielen OS-X-Funktionen lassen sich in den Systemeinstellungen Statusmenüs aktivieren, die dann am rechten Rand der Menüleiste eingeblendet werden. Auch Fremd-Apps nutzen diese Möglichkeit. Viele zeigen bereits im Icon den Status an. Über das zugehörige Menü erreicht man die Konfiguration oder wichtige Funktionen. So lassen sich zum Beispiel WLAN und Time Machine kontrollieren, Bluetooth-Geräte anmelden oder der Batteriestatus prüfen.



Bedienungshilfen nutzen

1. Darstellung vergrößern

Vergrößerung durch Zoomfunktion aktivieren

Unter „Systemeinstellungen > Bedienungshilfen" findet man viele unterstützende Funktionen für Mac-Anwender mit eingeschränkten audiovisuellen oder motorischen Fähigkeiten. Im Bereich „Zoomen" können Sie den Bildschirminhalt vergrößern. Über das Menü „Zoomstil" legen Sie fest, ob Sie den ganzen Bildschirm zoomen wollen oder nur einen Teil. So können Sie einfach den Bereich um den Cursor wie mit einer Lupe vergrößern, wenn Sie die Control- und Wahltaste drücken.

2. Mauszeiger zoomen

Bei Bedarf lässt sich nur der Zeiger vergrößern

Zur näheren Konfiguration der Zoomfunktion klicken Sie auf „Weitere Optionen". Hier können Sie zum Beispiel wählen, ob das Zoomfenster dem Mauszeiger folgt oder fest am Rand liegt. Position und Größe lassen sich ebenfalls einstellen. Nutzen Sie einen Bildschirm mit sehr hoher Auflösung, so ist es eventuell eine interessante Option, nur den Mauszeiger vergrößern zu lassen. Hierfür wechseln Sie in den Bereich „Anzeige" und betätigen den Schieber „Auswahlgröße" bis zum gewünschten Maß.

GROSSE LESERBEFRA

Liebe Leser,

Sie setzen sich permanent mit den Hard- und Software-Produkten des Mac-Marktes auseinander. Daher wissen Sie am besten, worauf Sie bei einer Anschaffung achten, welche Marken eine gute Leistung zu einem guten Preis bieten und welche Hersteller zuverlässige oder innovative Produkte anbieten – und welche nicht.

In der Brand Awareness, die wir dieses Jahr bereits zum 17. Mal durchführen, haben Sie die Möglichkeit, uns über Attraktivität und Bekanntheit sowie über Ihre Erfahrungen mit Marken und Produkten des IT-Marktes zu informieren.
Ihr Urteil ist uns wichtig. Sie helfen uns damit, den Kaufprozess und das Informationsbedürfnis besser zu verstehen.
Übrigens: Wir spielen die Ergebnisse der Befragung anonymisiert an die Hersteller zurück. So gelangen Ihre Antworten auch in die Hände derer, die Ihr Urteil umsetzen können.

Als Dank verlosen wir viele attraktive Preise im Gesamtwert knapp 10.000 Euro!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,

Mitmachen und viele hochwertige Preise gewinnen

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Worauf achten Sie bei der Anschaffung Ihrer Mac-Produkte? Und wie beurteilen Sie die Qualität der Produkte? Mit Ihrer Bewertung geben Sie uns nicht nur Auskunft über Bekanntheit und Attraktivität der Marken, sondern auch über die aus Anwendersicht relevanten Merkmale der Produkte. Mitmachen wird belohnt:

Jeder Teilnehmer erhält gratis als Dankeschön die iPhoneWelt 6/13 mit Infos zum neuen iPhone 5s, 5c und zu iOS 7 im Wert von 7,90 € als PDF download!

GUNG 2014

Und so geht´s:

➔ Beantworten Sie unsere Fragen direkt online unter www.macwelt.de/markenuntersuchung

Fragebogen im Internet:
www.macwelt.de/markenuntersuchung

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter der IDG Tech Media GmbH können an dieser Verlosung nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ihr Kontakt bei Rückfragen: marktforschung@idgtech.de

Macwelt

Einsendeschluss: 15.03.2014

Attraktive Hauptpreise

Softwarepaket

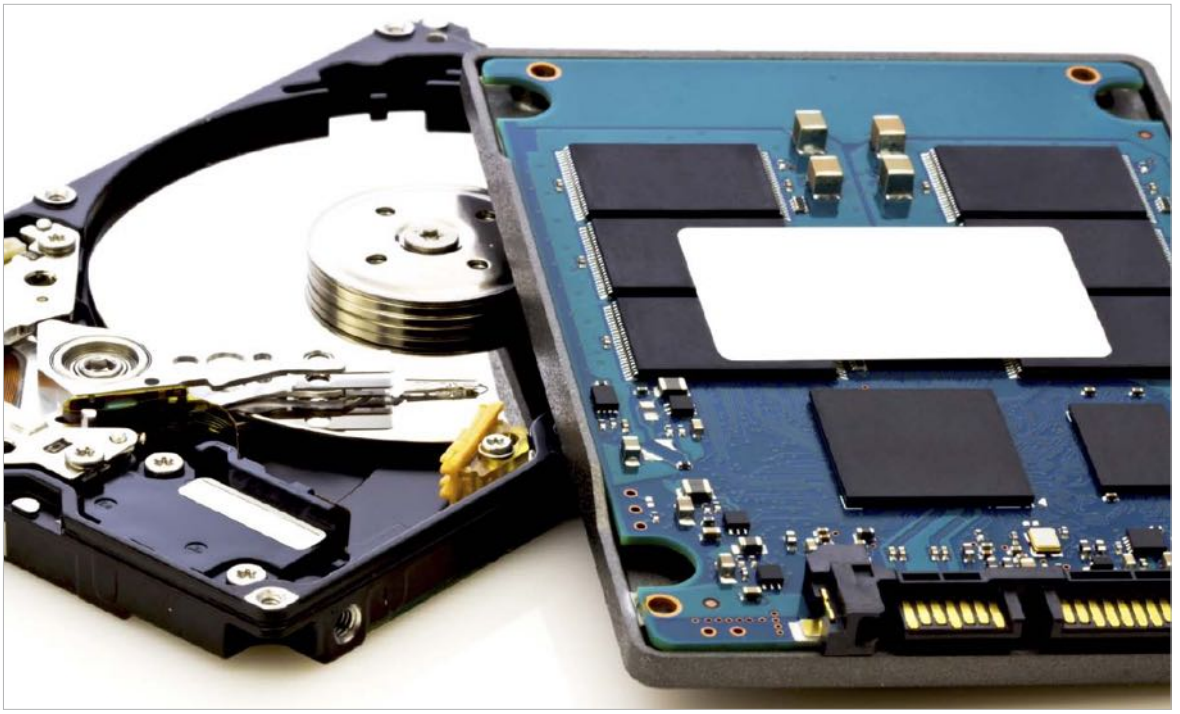
Digitalkamera

Kopfhörer

Virtualisierungssoftware

Zubehör

Attraktive Hauptpreise im Wert von knapp **10.000 Euro**



© iStockphoto

Profi-Tricks für SSD

Wer es gewohnt ist, seine Festplatte regelmäßig auf Trab zu bringen, der muss nach dem Umstieg auf einen Mac mit SSD oder Fusion Drive auf ein paar Änderungen achten und dabei auch alte Gewohnheiten ablegen

Der Umstieg von einer Festplatte zu einer SSD bedeutet nicht nur höhere Geschwindigkeiten beim Schreiben und Lesen der Daten, sondern erfordert auch einen anderen Umgang mit dem Datenträger. Ein Grund dafür ist, dass bei einer SSD die Daten nicht per mechanischem Schreib/Lesekopf nacheinander geschrieben beziehungsweise gelesen werden, sondern dass der Controller der SSD direkt auf die einzelnen Speicherplätze der Chips zugreift, und zwar parallel auf mehrere Speicherblöcke gleichzeitig, da die Speichermodule über mehrere Leitungen an den Controller angeschlossen sind. Ein Umsortieren der Daten (Defragmentieren) in zusammenhängende Blöcke für einen schnelleren Zugriff ist also nicht notwendig.

SSD nachrüsten

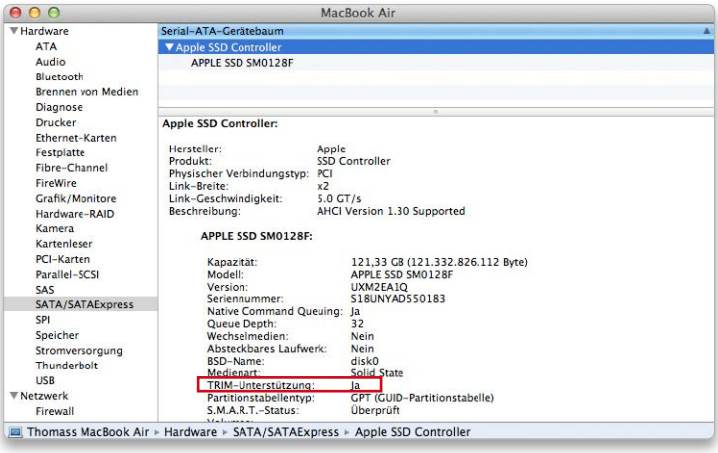
Auf macwelt.de finden Sie Anleitungen zum Nachrüsten einer SSD-Platte für Macbook Pro, iMac und Macbook Air

- Macwelt.de/1472482
- Macwelt.de/1558185
- Macwelt.de/1536721

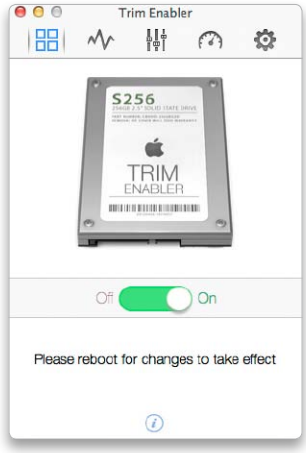
Gleichmäßig auslasten

Ein weiterer Grund besteht darin, dass eine SSD über deutlich mehr Eigenintelligenz verfügt als eine Festplatte. Der Controller muss nämlich dafür sorgen, dass die Speicherzellen gleichmäßig ausgelastet werden (Wear-Leveling), da die Zellen technisch bedingt nur eine begrenzte Anzahl an Schreibvorgängen zulassen. Der Controller entscheidet darum jeweils selbst, in welchem Bereich der SSD die zu schreibenden Daten jeweils abgelegt werden, was unter anderem das gezielte Überschreiben von Daten (Sicheres Löschen) nicht mehr möglich macht.

Zudem lassen sich auf einer SSD nur größere Einheiten (Blocks) löschen, andererseits werden die Daten aber in kleineren Einheiten (Pages) innerhalb der Blöcke geschrieben. Sind einige Pages innerhalb eines Blocks als nicht mehr benötigt markiert, liest der Controller die anderen, noch gültigen Pages aus und schreibt diese, zusammen mit anderen Daten, in einen neuen, freien Block, sodass der ursprüngliche Block anschließend komplett neu beschrieben werden kann. Dieses als Garbage Collection (Müllabfuhr) beschriebene Verfahren sorgt dafür, dass immer genügend freie Blöcke zum Beschreiben verfügbar sind. Die Garbage Collection arbeitet zudem



Die Trim-Option ist bei allen von Apple ab Werk verbauten SSDs aktiv, bei nachträglich eingebauten Speichern jedoch nicht.



Mit dem Programm Trim Enabler lässt sich Trim auch für nachgerüstete SSDs aktivieren.

eng mit dem Trim-Befehl zusammen, über den OS X dem Controller mitteilt, welche Daten nicht mehr nötig sind. Eine SSD verfügt außerdem über mehr Reservespeicher als eine Festplatte, sodass eine fehlerhafte Speicherzelle schnell durch eine noch unverbrauchte ersetzt werden kann. Diese Technik bezeichnet man als Over-Provisioning. Diesen zusätzlichen Speicher verwendet der Controller auch für das Wear-Levelling und die Garbage Collection, um Geschwindigkeitseinbrüche bei einer vollen SSD zu vermeiden.

Trim-Option einschalten

Löscht man unter OS X eine Datei, wird ihr Speicherplatz im Inhaltsverzeichnis des Volumes als verfügbar markiert und steht zum Speichern neuer Informationen bereit. Der Controller der SSD bekommt dann über den Trim-Befehl von OS X die Information, welche Daten der Anwender gelöscht hat, sodass diese Daten bei den Aufräumarbeiten auf der SSD (Garbage Collection) nicht mehr erneut gespeichert werden müssen. Dieses Vorgehen vermeidet unnötige Schreibvorgänge und verlängert so die Lebenszeit der SSD. Schneller wird die SSD dadurch im Normalfall nicht. Apple aktiviert Trim bei allen Macs, die standardmäßig mit einer SSD ausgeliefert werden, der Anwender muss sich also nicht darum kümmern. Anders sieht es aus, wenn man selbst nachträglich eine SSD einbaut. Dann ist Trim nicht aktiviert. Das lässt sich leicht über die Systeminformationen unter „SATA/SATA-Express“ herausfinden. Dort steht für jede SSD, ob Trim aktiviert ist oder nicht. Mithilfe des kostenlosen Programms Trim Enabler (auf der Heft-CD) kann man den Befehl jedoch aktivieren, wenn man eine SSD nachgerüstet hat, alternativ lässt sich das nur über einen recht komplizierten Befehl im Terminal erledigen. Das Programm muss nur ein Mal gestartet werden, um Trim im System zu aktivieren. Nach einem Neustart des Mac ist alles erledigt und man kann Trim Enabler wieder löschen. Leider muss man die Prozedur nach jedem System-Update wiederholen, da das aktualisierte OS X den Trim-Befehl für nicht von Apple stammende SSDs wieder deaktiviert. Von Trim Enabler gibt es für zehn US-Dollar auch eine Pro-Version, die einige Zusatzoptionen wie die Überwachung des SMART-Status bietet.

Defragmentieren ist schädlich

Utilities wie Techtool Pro, Drive Genius, iDefrag und Speed Tools bieten eine Funktion zum Defragmentieren, um die auf einer Festplatte in mehreren Einzelteilen verstreut gespeicherten Dateien zusammenzufügen,

SSD-Geschwindigkeit

Wie schnell sich Daten auf eine SSD schreiben und von dort lesen lassen, hängt auch von der Anbindung der SSD an den Prozessor ab

SSDs werden bisher wie Festplatten am SATA-Bus eines Mac angeschlossen. Ältere Macs arbeiten nach dem SATA-2.0-Standard, der eine Datenrate von 3 GBit/s ermöglicht. Neuere Macs (ab 2011) verstehen sich auf SATA 3.0 mit 6 GBit/s Datenrate. Die Geschwindigkeit einer SSD ist deshalb auch davon abhängig, welche Datenrate der SATA-Bus des Mac erlaubt, wenn man einen Mac umrüstet. Am SATA-2.0-Port erreicht eine schnelle SSD nämlich nicht ihre Maximalgeschwindigkeit. Beim aktuellen Macbook Air und iMac bindet Apple den Flash-Speicher nicht mehr über den SATA-Bus an, sondern über PCIe, sodass die Speicherbausteine mit ihrer Maximalgeschwindigkeit arbeiten können.

KOMMUNIKATIONSPROBLEME Manchmal können sich selbst eingebaute SSD und System beim Neustart nicht korrekt auf eine Link-Geschwindigkeit einigen, wie wir bei bei einer Samsung 840 Evo in einem Mac Mini von 2010 feststellen. Beim Mac gehen dann nur 1,5 GBit/s über die Leitung, sodass die SSD kaum noch schneller ist als die Original-Festplatte. Ein Neustart hilft aber meist, das Problem zu beheben.

Auf Macwelt CD

Auf der Heft-CD zu dieser Ausgabe finden Sie das Programm Trim Enabler.

Techtool Pro weist korrekterweise darauf hin, dass das Defragmentieren einer SSD nichts nützt, sondern sogar schaden kann.

Das sichere Löschen des freien Speicherplatzes und das Überschreiben eines Volumes sind bei einer SSD im Festplatten-Dienstprogramm deaktiviert.

damit der Lesekopf der Festplatte weniger Wege gehen muss, um alle Teile zu finden. Da OS X von Haus aus eine Funktion beinhaltet, die im Hintergrund verstreut abgelegte Dateien bis zu einer bestimmten Größe (20 MB) zusammenfasst und häufig benötigte Informationen an der schnellsten Zugriffstelle der Festplatte ablegt (Hot File Clustering), ist das Defragmentieren einer Festplatte zwar nicht notwendig, schadet aber auch nicht. Ganz anders sieht es bei einer SSD aus. Da hier auf alle Speicherblöcke direkt zugegriffen werden kann, ohne dass mechanische Teile wie der Lesekopf einer Festplatte bewegt werden müssen, ergibt sich aus dem Defragmentieren sogar ein Nachteil. Denn dabei werden Daten gelesen und an einer anderen Stelle wieder geschrieben, was überflüssige Schreibvorgänge provoziert, die die Lebensdauer der SSD unnötig verkürzen. Techtool Pro weist auf dieses Problem hin, wenn man versucht, eine SSD zu defragmentieren. Aber auch ohne eine solche Warnung sollte man es unterlassen.

Sinkende Preise

Bei Festplatten gibt es 1 GB Speicherplatz schon für weniger als 10 Cent, SSDs sind da deutlich teurer. Doch die SSD-Preise befinden sich auf dem Weg nach unten und sind bei manchen Herstellern bei rund 60 Cent pro 1 GB angekommen.

Verschlüsselung aktivieren

Startet man das Festplatten-Dienstprogramm und ruft die Abteilung „Löschen" auf, so sind bei einem Mac mit SSD-Speicher die Optionen „Freien Speicher Löschen" und „Sicherheitsoptionen" inaktiv und lassen sich nicht einschalten. Mit dem ersten Befehl wird der momentan nicht von Daten belegte Speicherplatz auf dem Datenträger überschrieben, mit dem zweiten kann man, sofern man den Mac von einem externen Laufwerk oder der Wiederherstellungspartition gestartet hat, das gesamte Laufwerk mit Daten überschreiben. Da der SSD-Controller selbst entscheidet, wohin die zu schreibenden Daten gelangen und sich auf einer SSD Speicherplätze nicht gezielt überschreiben lassen, führt das sichere Löschen nicht zum gewünschten Erfolg, sondern erzeugt ebenfalls zusätzliche Schreibvorgänge, die die Lebensdauer der SSD verkürzen. Deshalb deaktiviert Apple bei einer SSD diese Optionen und gibt an, dass eine Wiederherstellung von gelöschten Daten auf einer SSD mit herkömmlichen Datenrettungsprogrammen nicht möglich ist. Unser Test, bei dem wir versuchen, Daten auf einer normal gelöschten SSD aufzuspüren, bestätigt das. Mit Spezialsoftware lassen sich möglicher Weise gelöschten Daten aber zurückholen. Wer also sicher stellen möchte, dass Informationen nicht in unberechtigte Hände fallen, sollte die SSD mit Filevault verschlüsseln. Die Daten sind dann nur mit dem zugehörigen Passwort zugänglich, was auch dann noch gilt, wenn man die SSD normal löscht, da nur verschlüsselte Bestände zurückbleiben. Nur der Befehl zum sicheren Entleeren des Papierkorbs (Finder > Papierkorb sicher entleeren), bei dem die Daten sofort überschrieben werden, ist auch auf einer SSD verfügbar.

Fusion Drive nur mit Backup

Apple kombiniert in manchen Versionen des iMac und des Mac Mini eine Festplatte und eine SSD zu einem Fusion Drive. Das beschleunigt sowohl den Zugriff auf häufig benötigte Dateien und Programme, da diese von OS X auf der SSD abgelegt werden, als auch das Speichern von Dokumenten, da OS X diese zuerst auf die SSD schreibt und erst später auf die Festplatte verschiebt, wenn sie nicht mehr sofort benötigt werden. Der Nachteil eines Fusion Drives ist jedoch das doppelte Risiko bei einem Hardware-Schaden, denn sowohl der Ausfall der SSD als auch derjenige der Festplatte können zum Verlust aller Daten führen. Von daher ist ein regelmäßiges Backup bei einem Fusion Drive noch wichtiger als bei einem einfachen SSD-Speicher. Am einfachsten geht das Sichern mit Time Machine. Alternativ nimmt man ein Programm wie Carbon Copy Cloner oder Super Duper, die nach der ersten Sicherung genauso wie Time Machine nur noch die geänderten und neuen Dateien sichern, sodass das regelmäßige Backup nur wenig Zeit in Anspruch nimmt.

Thomas Armbrüster
christian.moeller@idgtech.de

Dos & Don'ts bei SSDs

Nicht alles, was bei einer Festplatte funktioniert, geht auch mit einer SSD, ein Backup ist immer sinnvoll

- Trim-Befehl aktivieren
- Defragmentieren
- Freien Speicher löschen
- Sicheres Löschen
- Mit Filevault verschlüsseln
- Mit Time Machine sichern

Macwelt Business

JETZT NEU: Ihr Office im Griff

+ gratis DVD
101 Business-Apps, Vollversionen für Buchhaltung, Virenschutz & Office

nur **14,95 €**

Die besten Tipps für **Startups und Freiberufler**. **Professioneller Auftritt:** Überzeugen Sie im Web und Social Media u.v.m.

Jetzt am Kiosk oder online bestellen unter:
https://shop.macwelt.de/business

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

12 coole TV-Tools

Apple TV wird immer attraktiver. Man benötigt die Streaming-Box aber nicht unbedingt, um Inhalte auf sein TV-Gerät zu bekommen. Der Mac leistet mit den geeigneten Tools beste Dienste

Auf Heft-CD

Die hier besprochenen Tools finden Sie auf der Heft-CD.

Will man Videos und Audiodateien auf seinem Mac auch auf dem heimischen TV-Gerät abspielen, gibt es im Prinzip zwei Möglichkeiten: Man schließt ihn per HDMI-Kabel am TV-Gerät an oder greift per Netzwerk auf die Mediendaten zu. Das Streaming von Audio und Video ist vor allem dann sinnvoll, wenn man seinen Mac als Arbeitsgerät benötigt und nicht regelmäßig ins Wohnzimmer schleppen will. Immer mehr TV-Geräte unterstützen WLAN und können Videostreams in einem Heimnetz empfangen. Besitzt man ein älteres Gerät oder hat höhere Ansprüche, kann man eine Spielkonsole wie die Playstation 3 oder einen Media-Player wie den WD TV Live von Western Digital als Empfänger ansteuern – als Alternative zu einem Apple TV. Für die Übertragung kann man zu einer Server-Lösung wie dem Medien-Server Plex oder Playback greifen. Bei Streaming-Lösungen kann einem die Telekom einen Strich durch die Rechnung machen: Viele Speedport-Router unterstützen kein DNLA oder müssen neu konfiguriert werden. Hier ist der Dienst myPlex des Servers Plex die zuverlässigste Lösung.

Plex und XBMC

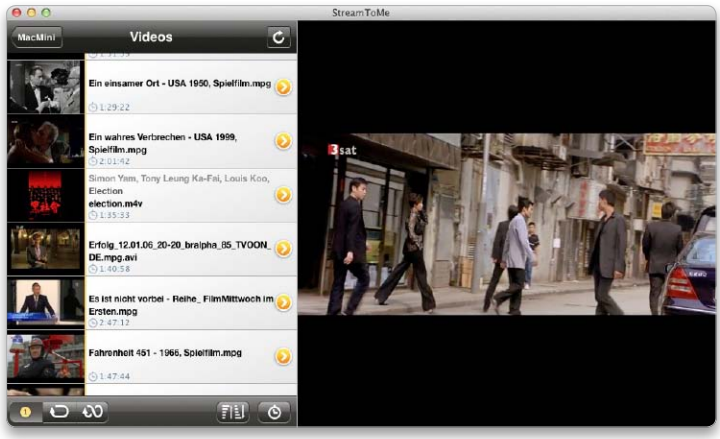
Nah verwandt sind die beiden Mediencenter-Lösungen XBMC und Plex – sie eignen sich sowohl als Server-Lösung als auch für die Nutzung des Mac als Abspielgerät. Die große Stärke der Lösungen ist die schnelle und übersichtliche Verwaltung von großen Filmsammlungen mit mehreren hundert Titeln. Diese liegen wahlweise auf der Mac-Festplatte, auf einem Server-Volume oder einer externen Festplatte. DVD-Abspielfunktionen stehen zur Verfügung, Mediencenter sind aber besser für das Abspielen von Filmen geeignet, die als Dateien vorliegen. Die Stereoanlage kann ein Mediencenter ebenfalls ergänzen. Ist der Mac für iTunes freigegeben, spielen sie sogar per iTunes-DRM geschützte Musik ab. Die Programme verwalten Musikdaten übersichtlich, so sortieren sie die Musik automatisch nach Kategorien wie Künstler und Genre. Was allerdings fehlt, ist eine Option für das Erstellen von Abspiellisten.

Besonders umfangreich ist die Server-Funktionalität von Plex, der die Server-Komponente auf Wunsch als eigenständiges Programm installiert. Über diese Software kann man beispielsweise die Bibliotheken von iTunes, iPhoto und Aperture im Netz freigeben und Inhalte im Netz bereitstellen.

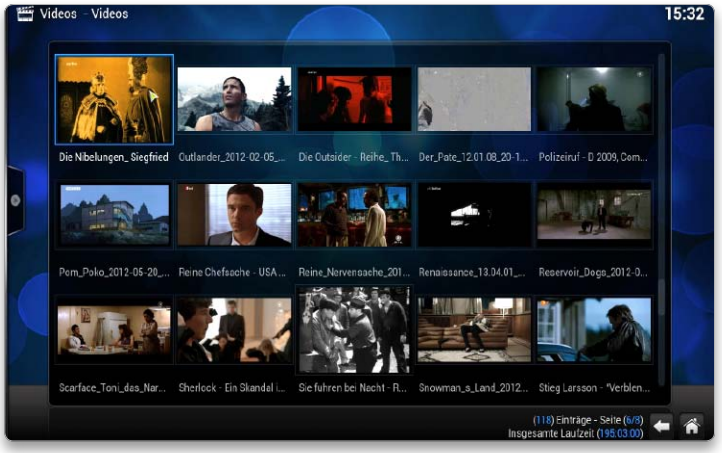
Stream To Me and Serve To Me

Stream To Me und Serve To Me sind zwei Programme, die Mediendateien in einem Netz verfügbar machen – für Mac und iOS-Geräte. Serve To Me macht Inhalte ausgewählter Ordner, iTunes-Listen und iPhoto-Alben im Netz verfügbar. Für das Abspielen benötigt man das Tool Stream To Me, das eine Übersicht der bereitgestellten Videos, Fotos und Musikdateien

Plex kann Medien nicht nur verwalten, das Tool sucht auch im Web nach Infos.



Komfortabel macht Stream to Me Medien für OS X, Windows und iOS verfügbar.



XBMC ist für die Verwaltung großer Videosammlungen ausgelegt.

zeigt und dies auch abspielt. Auf Wunsch wandelt das Tool Videos in Echtzeit in ein Streaming-Format um. Videos und Musikdateien mit DRM unterstützt die Software jedoch nicht. Kostenpflichtig ist nur die iOS-Version, die 2,69 Euro kostet.

Medialink

Medialink ermöglicht das einfache Streaming zwischen Mac und Playstation 3. Hat man eine Playstation an seinen Fernseher angeschlossen, kann man im Heimnetz auf iTunes-Musik, iPhoto und Video-Ordner zugreifen. Das Tool kann bei Bedarf Videos in ein kompatibles Format umwandeln, wahlweise Stück für Stück oder während des Streamings. Unterstützt werden Videoformate wie Flash, MPEG2, MOV und FLV.

Playback

Ebenfalls auf das eher problematische Protokoll UPnP setzt die kommerzielle Software Playback von Yazsoft. Gut gefällt uns die aufgeräumte Programmoberfläche, die man über ein Menüleistensymbol aufruft. Die Freigabe von Filmen, Musik und Bildern im Netz ist möglich, auch Lightroom und Aperture unterstützt das Tool neben iPhoto. Ursprünglich war die Software, die auf das Protokoll UPnP setzt, für Nutzer von Xbox und PSP gedacht. Transcoding unterstützt das Programm allerdings nicht, Mediendateien müssen in einem für den Player kompatiblen Format vorliegen. Eine Besonderheit ist der Umgang mit MKV-Dateien, diese kann das Tool in das Dateiformat MP4 umwandeln.

Remote Buddy

Leider liefert Apple aktuelle Macs nicht mehr mit der Apple-Fernbedienung Apple Remote aus. Auch ein Infrarot-Empfänger fehlt bei neueren Modellen. Als Alternative muss man auf Geräte von Drittherstellern ausweichen. Mehrere Fernbedienungen kann man mit der Software Remote Buddy mit Macs kompatibel machen. Die Software kostet 16 Euro, nach Installation kann man etwa Sonys preiswerte Bluetooth-Fernbedienung für die Playstation und Nintendos Wii-Fernbedienung nutzen. Es gibt zudem eine kostenlose iPhone App.

Airfoil/Airfoil Speakers

Airfoil ist eine Server-App, die Audio vom Mac an ein Apple Tv oder ein Gerät mit Airfoil Speakers sendet. Man kann etwa Internetradio oder Spotify-Musik von seinem Mac aus übertragen. Das als sehr zuverlässig geltende Airfoil ermöglicht das Audio-Streaming auch von anderen Programmen wie Browser, VLC und Eyetv. Auf einem entfernten Rechner muss dazu ein Client-Programm namens Airfoil Speakers laufen, das per Heimnetz den Ton empfängt. Die kostenlose App Airfoil Speakers Touch ist für iPad und iPhone verfügbar und kann Musik per Airfoil empfangen, begrenzt ist vom iOS-Gerät aus auch die Steuerung des Players möglich.

Reflector

Air Play ist von Apple dazu gedacht, den Bildschirm eines iPhone und iPad auf einem Apple TV zu spiegeln. Dieses Air Play Mirroring macht Reflector jetzt auch für Macs verfügbar. Nach dem Start des Programms auf dem Rechner erkennen iPhone und iPad den Mac als Air-Play-Gerät und können ihren Bildschirm dort spiegeln. Das Tool ergänzt auf Wunsch einen iPad- oder iPhone-Rahmen und unterstützt Landschafts- und Porträt-Modus. Man kann damit etwa Spiele auf dem Mac-Bildschirm spielen oder Funktionen einer iPad-App bei einer Präsentation zeigen.

XLD

Für Audio-Fans mit hohen Qualitätsansprüchen ist das Programm X Lossless Decoder gedacht. Das Tool dient dem Rippen, Konvertieren und Abspielen von Musikdateien. Beim Auslesen von Audio-CDs bietet es auch Profi-Funktionen wie Accurate Rip und CDParanoia, kann problematische Sektoren überprüfen und vieles mehr. Das Auslesen ist durch diese Techniken zuverlässiger aber auch deutlich langsamer als mit iTunes.

Zero TV

Handbrake ist wohl der beste kostenlose Videokonverter, die Bedienung ist recht kompliziert. Vor allem die Stapelbearbeitung des Tools ist nicht für Einsteiger geeignet, die möglichst schnell Videos auf ein iPad oder iPhone bringen wollen. Selbst unerfahrene Anwender sollten dagegen mit Zero TV zurechtkommen. Es besteht aus zwei Komponenten: Dem Bedienprogramm Zero TV und der Kommandozeilenversion von Handbrake. Beim ersten Start von Zero TV zeigt das Tool eine Download-Adresse, über die man die Kommandozeilenversion von Handbrake herunterladen kann.

PS3 Media Server

Medien fast aller Art kann der Streaming-Server PS3 Media Server bereitstellen. Die Software basiert auf dem UPnP-Standard und kann auch in Echtzeit Video transcodieren. DVD-Images, M2TS, AVI oder MP4-Dateien und Video_TS-Ordner sowie Raw-Bilddateien unterstützt die Software. Als Client kann etwa eine PS3 dienen. Internet-TV und Webradio bietet der Server ebenfalls.

Stephan Wiesend
peter.mueller@idgtech.de

apops

Apple TV
Neue Funktionen

Mit der Software-Version 6 hat das Apple TV interessante und bemerkenswerte Funktionen dazu bekommen. Wir stellen sie vor und zeigen Ihnen den optimalen Gebrauch dieser neuen Funktionen

Das ist neu

Wir zeigen die Neuerungen der Software-Aktualisierung 6 für Apple TV:

- iTunes Radio, vorerst nur in den USA
- Musik kann per Apple TV im iTunes Music Store nun gekauft werden
- Neuer Musikvideodienst Vevo (www.vevo.com) implementiert
- Vom Mac oder iOS-Geräten gestreamte Musik wird wenn möglich direkt aus der iCloud gestreamt
- Mehrere Fotostreams können angezeigt werden, auch das Abspielen von Videos ist nun möglich (Hochladen von Videos nur mit Geräten ab iOS7 möglich)
- Podcast-Listen lassen sich mit iOS-Geräten synchronisieren
- Sprache für Untertitel lassen sich automatisch nach Ländereinstellung anzeigen oder manuell umschalten
- Konferenzraum-Display zeigt Startbildschirm mit Kurzanweisung für das Airplay-Streaming
- Die Apple-TV-Software aktualisiert sich auf Wunsch automatisch
- Grundeinstellungen für das Apple TV 3 kann man von einem iOS-Gerät direkt übernehmen

Mit jeder neuen Software-Version bekommt das Apple TV neue Funktionen und Dienste, vor allem im Zusammenspiel mit iOS-Geräten sowie der iCloud gibt es viele Möglichkeiten. Der kleine schwarze Kasten wird allmählich ein wenig unübersichtlich.

Das erste Apple TV kam mit einer Festplatte mit 40 GB (später auch 120 GB) Kapazität und war deutlich teurer als Version 2 und die aktuelle Version 3. Das erste Apple TV war in seiner Funktionalität übersichtlich: Man kann die iTunes-Bibliothek eines Mac streamen oder auf die Festplatte des Apple TV übertragen. Wegen des hohen Preises und der geringen Vielfalt war das Apple TV seinerzeit nicht erfolgreich, sodass Steve Jobs es schon ironisch als sein „Hobby“ bezeichnet hat.

Die Nachfolger Apple TV 2 und 3 sind ernsthafter als ein bloßes Hobby: Auf die Festplatte verzichtet die Box, der Preis ist dafür deutlich gesunken. Zudem sind immer mehr Funktionen und Dienste dazu gekommen und mit jedem Update erweitern sich die Möglichkeiten. Vor allem Airplay und diverse Internetdienste bieten hier sehr viele Anwendungsmöglichkeiten. Beispielsweise ist so das Apple TV in Verbindung mit einem iOS-Gerät als Spielekonsole interessant geworden, iTunes Store oder Watchever präsentieren sich als umfangreiche Internetvideotheken. Mit der Software-Version 6 sind weitere interessante Neuerungen dazu gekommen, wir erklären die neuen Möglichkeiten.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

01 Konferenzraum-Display

Neu ist das Konferenzraum-Display, das es seit der Software-Version 6 für das Apple TV gibt

Ist es aktiviert, zeigt das Apple TV einen Startbildschirm mit einer Kurzanweisung, wie Sie beziehungsweise Konferenzteilnehmer das Apple TV als Anzeigegerät für iOS-Geräte oder Mac verwenden können.

1. Konferenzraum-Display aktivieren

Aktivieren Sie das Konferenzraum-Display am Apple TV über „Einstellungen > Airplay > Konferenzraum-Display“. Nach dem Aktivieren können Sie es sogar individuell anpassen.

2. Individuell anpassen

Unter „Eigene Mitteilung“ können Sie einen kurzen Text eingeben, wir empfehlen, nicht mehr als 60 Zeichen zu verwenden. Dieser Text wird unter den Anweisungen zum Verwenden von Airplay angezeigt. Sie können zudem ein eigenes Foto auswählen. Über „Vorschau“ erhalten Sie einen Eindruck, wie der Begrüßungs-Screen aussehen wird.

3. Konferenzraum-Display anzeigen

Solange ein Bildschirmschoner aktiviert ist, erscheint das Anweisungs-Fenster als schwebende Anzeige über dem Bildschirmschoner. Erst wenn Sie den Bildschirmschoner deaktivieren, wird das Konferenzraum-Display anstatt des Bildschirmschoners angezeigt. Sollten Sie das Menü aufrufen, wechselt die Anzeige nach ungefähr zwei Minuten wieder zum Konferenzraum-Display zurück.

Das Willkommens-Bild mit der Anweisungen zum Einrichten des Airplay-Streams können Sie mit einem kurzen eigenen Text und ein Foto anpassen.

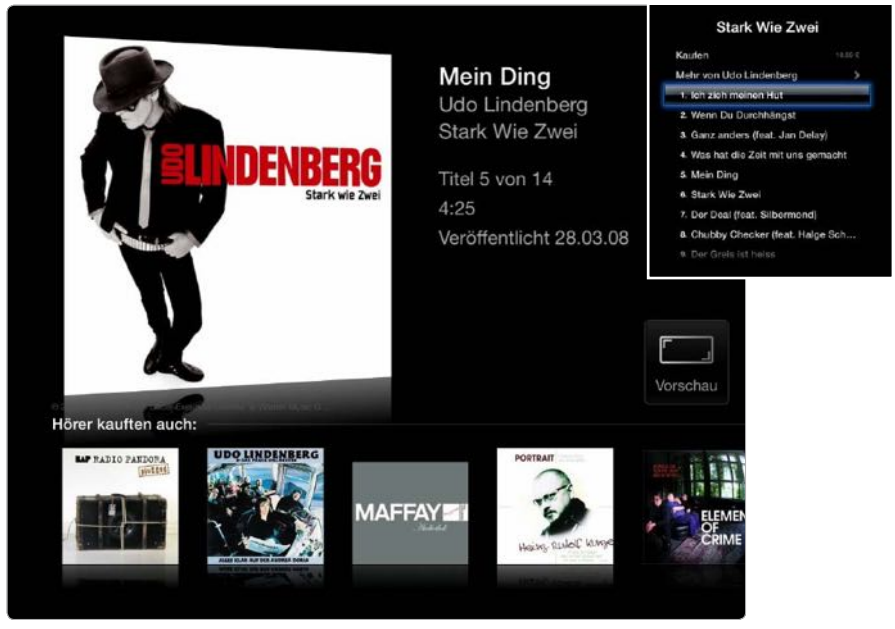
Im eigenen Willkommenstext können Sie beispielsweise einen Veranstaltungsnamen angeben.

So kann das Konferenzraum-Display aussehen. Dazu muss der Bildschirmschoner des Apple TV deaktiviert sein.

02 Musik kaufen

Musik über Apple TV kaufen und aus der iCloud wiedergeben

Schon bisher war es möglich, bereits gekaufte Musik via iCloud auf einem Apple TV wiederzugeben. Nun können Sie direkt vom Sofa aus Musik über das Apple TV kaufen. Per iCloud lassen sich die gekauften Songs später auch auf andere Geräte laden oder aus dem Internet streamen. Neu ist zudem die Funktion „Über iTunes in der Cloud wiedergeben“, die Sie unter „Einstellungen > Airplay“ finden. So spielt das Apple TV, wenn möglich, Musik direkt aus dem Internet ab statt von dem Gerät, von dem aus das Apple TV via Airplay verbunden ist. Dies spart Akkulaufzeit für das iOS-Gerät. Alle neuen iTunes-Dienste der neuen Apple-TV-



Neu bei Apple TV ist die Möglichkeit, auch Musik zu kaufen.

Software-Aktualisierung

Ab der Apple-TV-Software Version 6 kann das Apple TV automatisch neuere Software installieren, sobald diese verfügbar ist. Bislang mussten Sie die Installation selbst vornehmen. Die automatische Software-Aktualisierung ist nach dem Update des Apple TV auf die Software-Version 6 aktiviert. Sie können diese unter „Einstellungen > Allgemein > Software-Aktualisierungen“ deaktivieren.

Auf Heft-CD

Auf der Heft-CD finden Sie ein Video, in dem wir die Kopplung von Apple TV und iPhone über Bluetooth zeigen.

Über das Icon „iCloud-Fotos“ können Sie eigene Fotostreams als auch freigegebene von Freunden betrachten.

Software können Sie in Deutschland allerdings noch nicht verwenden: iTunes Radio bleibt vorerst den USA vorbehalten. Mit diesem Dienst können Sie die von Apple angebotenen Genre-Streams hören oder sich eigene „Radiostationen“ mit ähnlicher Musik konfigurieren. Gefallen Ihnen Titel nicht, können Sie diese in eingeschränkter Anzahl überspringen, ebenso die dazwischen eingeblendete Werbung. Gerüchten zufolge soll iTunes Radio Anfang 2014 auch nach Europa kommen – Abonnenten von iTunes Match genießen die Musik werbefrei.

03 Podcasts

Eigene Podcast-Liste mit iOS-Geräten wie iPhone oder iPad teilen

Die Liste Ihrer Lieblings-Podcasts können Sie nun zwischen iOS-Geräten wie iPhone, iPad oder iPod Touch und dem Apple TV synchronisieren. iTunes auf dem Mac bleibt hier vorerst leider außen vor.

Damit Sie Ihre Podcast-Liste unter iOS-Geräten und Apple TV synchronisieren können, müssen Sie auf den iOS-Geräten die kostenlose App „Podcast“ von Apple herunterladen, dessen Icon übrigens genau so aussieht wie das Podcast-Icon auf dem Apple-TV-Menü. Mit dieser App legen Sie sich eine eigene Podcast-Liste an, die dann mit anderen iOS-Geräten und dem Apple TV synchronisiert wird.

Am Apple TV können Sie ebenfalls Podcasts der Liste hinzufügen beziehungsweise das Abo beenden.

Zum Synchronisieren müssen alle Geräte mit der selben Apple-ID angemeldet sein. Sie brauchen sich zudem nicht im selben WLAN-Netz des Apple TV aufhalten, die Synchronisation findet über iCloud statt.

04 Fotostream

Mehrere Fotostreams auch mit Videos am Apple TV nutzen

Sehr praktisch ist die erweiterte Funktion von Fotostream. Sie können nun zwischen mehreren freigegebenen Fotostreams wechseln. Das beschränkt sich nicht auf Ihre eigenen Fotostreams. Hat ein Freund einen Fotostream mit Ihnen geteilt, wird dieser ebenfalls vom Apple TV angezeigt. Damit Sie einen solchen betrachten können, müssen Sie zunächst die Fotofreigabe annehmen. Dies ist ebenfalls direkt am Apple TV möglich. Zudem können Sie Videos am Apple TV wiedergeben, die in einem Fotostream integriert sind. Videos lassen sich derzeit nur mit iOS-Geräten hochladen, die iOS 7 installiert haben.

05 Airplay Mirroring

Apple TV als Bildschirm für den Mac verwenden

Seit OS X 10.8 können Sie den Bildschirminhalt des Mac per Airplay zu einem Apple TV streamen. Dies ist zwar keine Funktion der Software-Version 6 des Apple TV, aber erwähnenswert. Das Apple TV spiegelt dabei den Bildschirminhalt des Mac. Sie können am Mac wählen, ob die Anzeige auf die Auflösung des Fernsehers oder des Mac-Bildschirms angepasst werden soll. Die Voraussetzung für diese Funktion ist mindestens ein Apple TV 2 sowie Macs ab Baujahr 2011. Am Mac erscheint das Airplay-Symbol in der Menüleiste, falls Sie dies in den Monitoreinstellungen aktiviert haben. Dann reicht ein Klick, um den Bildschirminhalt auf den Fernseher zu spiegeln.

Eine selbst zusammengestellte Liste von Podcasts können Sie zwischen Apple TV und iOS-Geräten synchronisieren.

06 Einstellungen in iOS-Geräten übernehmen

Per Bluetooth verbunden, können Sie einige Einstellungen vom iPhone, iPod Touch und iPad auf das Apple TV 3 übertragen. Im Detail lassen sich so die Wi-Fi-Einstellungen, der iTunes-Account sowie die Landeseinstellung von dem iOS-Gerät auf das Apple TV übernehmen

Dies funktioniert allerdings erst ab dem iPhone 4S, einem iPad der dritten Generation, dem iPad Mini und dem iPod Touch der fünften Generation. Zudem brauchen Sie ein Apple TV 3 mit aktueller Software. Das Vorgehen ist in wenigen Schritten erledigt. Wie, demonstrieren die Konfigurationen mit einem iPhone 5:

1. Apple TV starten
Starten Sie das Apple TV. Beim ersten Start zeigt das Apple TV die Landeseinstellung an, die Sie nun wie die übrigen Schritte in gewohnter Art manuell einstellen können. Doch für die automatische Konfiguration per iPhone brauchen Sie am Apple TV nichts weiter zu ändern. Alle Setup-Schritte nehmen Sie mit dem iPhone vor.

2. iPhone starten
Schalten Sie das iPhone ein und stellen Sie sicher, dass Bluetooth aktiviert ist. Dann brauchen Sie nur noch das iPhone auf das Apple TV legen und ein paar Sekunden warten, bis das automatische Setup von alleine anfängt.

3. Einstellungen am iPhone zu Ende führen
Am iPhone erscheinen nun nacheinander drei Dialogfenster. Hier müssen Sie nun nur noch das Kennwort für Ihre Apple-ID eintragen sowie entscheiden, ob das Apple TV sich das Passwort merken soll. Als letztes entscheiden Sie, ob Sie Daten an Apple senden möchten, das dient der Produktverbesserung. Sind diese Einstellungen vorgenommen, startet das Apple TV automatisch neu und ist fertig konfiguriert.

Bei ersten Start des Apple TV oder nach dem Zurücksetzen über „Einstellungen > Allgemein > Zurücksetzen“ erscheint zunächst die Einstellung für das Land.

Ist am iPhone Bluetooth aktiviert, startet das Setup automatisch, wenn sich das iPhone nahe am Apple TV befindet.

Ist das Setup abgeschlossen, startet Apple TV neu und zeigt das Hauptmenü.

Die meisten Macs ab Baujahr 2011 können einen am Apple TV angeschlossenen Fernseher zur Bildschirmanzeige verwenden.

Musikvideodienst

Vevo ist ein Musikvideodienst, der seit kurzem auch für Apple-TV-Nutzer in Deutschland verfügbar ist. Die Musikclips sind allerdings ganz auf den US-Amerikanischen Markt zugeschnitten, deutsche Interpreten finden Sie dort nicht. Trotzdem ist dies eine interessante Ergänzung zu Youtube.

© Klaus Westermann

Filme am iPad mit iMovie schneiden

Es geht auch ohne große Vorkenntnisse und teure Software: Filme, die Sie mit dem iPhone gedreht haben, lassen sich anschließend ganz einfach mit iMovie auf dem iPad schneiden

Gratis

Anfang September hat Apple angekündigt, iMovie zusammen mit iPhoto und den drei iWork -Apps kostenlos für die Käufer neuer iPhones anzubieten. Das gilt auch für die neuen iPads.

Wenn Sie Ihr persönliches Video schneiden wollen, brauchen Sie dazu keine teuren Videoschnittprogramme. iMovie gibt es für 4,49 Euro, für neue iOS-Geräte sogar gratis. Die App ist für das iPad und das iPhone erhältlich und setzt iOS 7 voraus. Theoretisch könnten Sie deshalb Ihre Filme auch am iPhone schneiden. Auf dem iPad ist das aber wegen des größeren Displays komfortabler. Das Gute an iMovie: Es lassen sich HD-Videos erstellen und das Programm ist optimal auf Multitouch-Gesten zugeschnitten. Eine Filmsequenz schneiden Sie, indem Sie mit dem Finger an der entsprechenden Stelle nach unten streichen. Das Programm ist meist selbsterklärend. Bei Unklarheiten tippen Sie auf das Fragezeichen in der oberen Leiste und iMovie blendet die Erklärungen zu den Menüs und Funktionen ein.

Auf Musikbibliothek zugreifen

Profi-Funktionen wie Zeitlupe beherrscht iMovie nicht, aber Sie können Ihren Film problemlos mit einer eigenen Tonspur versehen und die Lautstärke bearbeiten. Das Programm greift dabei auf die Musikbibliothek, vorinstallierte Musik-Trailer oder eigene Aufnahmen zu.

HD-Filme auf Youtube

Mit iMovie lassen sich beispielsweise auch HD-Filme und Trailer erstellen, die man anschließend auf Youtube, Facebook, Vimeo oder CNN iReport teilen kann. Selbstverständlich ist es möglich, die erstellten Filme unter dem Menüpunkt „Aufnahmen“ auch zu sichern. Bedauerlicherweise kann iMovie nicht direkt auf Dropbox zugreifen, sodass Sie sich an dieser Stelle mit einigen Tricks behelfen müssen (siehe unser Tipp auf der folgenden Seite rechts oben), um die Filme vom iPhone auf das iPad und anschließend auch auf andere Geräte zu übertragen. Mithilfe von Airplay lässt sich der fertige Film jedoch auch über ein Apple TV streamen beziehungsweise per WLAN an Ihren HD-Fernseher problemlos senden und übertragen. *cs*

christiane.stagge@idgtech.de

Film vom iPhone auf das iPad importieren

Der Film muss am iPad unter „Aufnahmen“ gesichert werden

Beim Übertragen der Filme vom iPhone auf das iPad gibt es ein Problem: Selbstgedrehte Filme auf dem iPhone lassen sich zwar seit iOS7 im Fotostream sichern, so dass man sie von dort aus auf das iPad importieren kann - vorausgesetzt, man nutzt für iPhone und iPad die selbe Apple-ID. iMovie greift nämlich nur auf Aufnahmen, nicht jedoch auf die Dropbox oder andere Apps zu. Wenn Sie noch iOS6 auf dem iPad haben, können Sie den Film entweder über iTunes auf das iPad übertragen. Alternativ lässt sich der Film auch als Nachricht an das iPad senden. Allerdings darf das Video, das Sie per Nachricht verschicken, nicht länger als 30 Sekunden sein. Teilen Sie den Film deshalb in einzelne Sequenzen auf oder bestimmen Sie schon im Voraus einen Ausschnitt, den Sie später schneiden und verwenden wollen.

Videos, die Sie am iPhone gedreht haben, lassen sich über Nachrichten an das iPad senden und anschließend in Aufnahmen sichern.

iMovie kann leider nicht auf die Dropbox, sondern nur auf die internen Aufnahmen zugreifen.

Reihenfolge festlegen

Die einzelnen Clips ordnen und verschieben

In der Leiste links oben werden nun sämtliche Videos aus den Aufnahmen angezeigt. Jetzt müssen sie zu einem Film zusammengefügt werden. Tippen Sie dazu auf die entsprechende Sequenz. Anschließend wird diese unten in die Leiste geladen. Die untere Leiste ist für Sie maßgeblich, hier sind Bildspur, Tonspur und die Spur für Spezialeffekte parallel angeordnet. Um die Szenen in die richtige Reihenfolge zu bringen, können Sie die einzelnen Sequenzen aus den Aufnahmen der Reihe nach antippen oder später verschieben. Das funktioniert, indem Sie auf das kleine Icon mit dem Strich tippen. Über den mittleren gelben Punkt lässt sich die Sequenz mit dem Finger nun an eine beliebige Position verschieben. Diesen Vorgang können Sie jederzeit wiederholen.

Mit einem einfachen Tipp werden die Sequenzen aus den Aufnahmen in das Programm iMovie geladen.

Später können Sie auf Wunsch die einzelnen Sequenzen nocheinmal an eine andere Stelle verschieben.

Schneiden

Die einzelnen Clips schneiden und zusammenfügen

Beim Schneiden verkürzen Sie die einzelnen Clips sinnvoll, blenden Überflüssiges aus und schaffen Übergänge zwischen den Filmsequenzen. Das Video sollte nicht zu lang sein. Beschränken Sie Ihre Szenen daher auf das Wesentlichste. Tippen Sie zum Schneiden auf einen Clip. Es erscheint ein gelber Rahmen. Zum Schneiden streichen Sie dann einfach an der gewünschten Stelle von oben nach unten. Der Film wird geteilt. Die Teile, die Sie nicht mehr brauchen, können Sie einfach löschen, indem Sie mit dem Finger doppelt auf die entsprechende Sequenz tippen. Anschließend erscheint ein Fenster, mit dem Sie den Clip löschen können. Für die Übergänge tippen Sie zweimal auf den Pfeil zwischen den Sequenzen. Entweder wählen Sie Spezialeffekte wie schwarze Balken für die Überleitung zur nächsten Sequenz. Oder Sie tippen auf die Anzahl der Sekunden und legen so fest, wann der Wechsel zur nächsten Szene erfolgen soll.

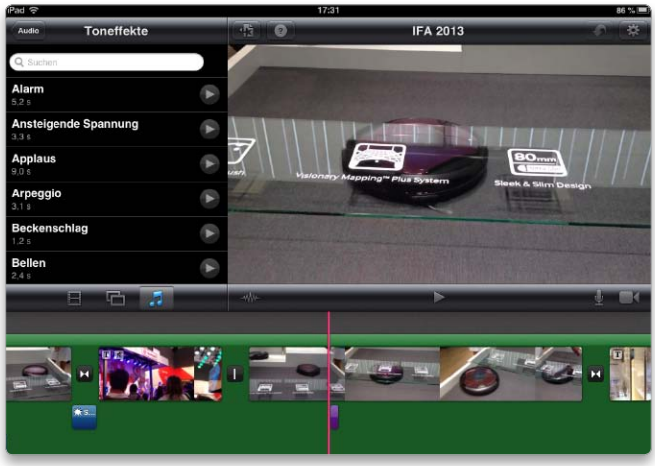
Zum Schneiden streichen Sie einfach mit dem Finger an der gewünschten Stelle von oben nach unten.

Die Übergänge lassen sich entweder durch Überblenden oder durch Spezialeffekte erstellen.

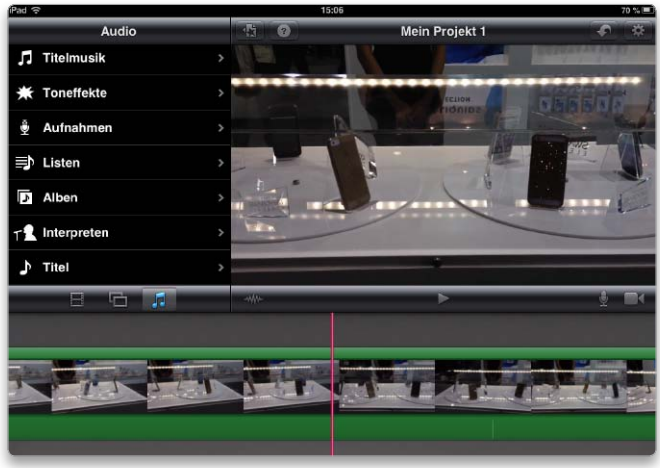
Spezialeffekte einfügen

Geräusche und Hintergrundmusik einfügen

Um Szenen besser hervorzuheben oder zu überspitzen, eignen sich Spezialeffekte. An Toneffekten lassen sich einfache Geräusche wie Wasserfall, Stromstöße oder eine jubelnde Menschenmenge einfügen. Tippen Sie hierfür auf das Notensymbol. An Hintergrundmusik können Sie entweder aus dem reichhaltigen Fundus wählen, den Ihnen iMovie zur Verfügung stellt oder sich aus der eigenen iTunes-Mediathek bedienen. Die Hintergrundmusik läuft dann die gesamte Filmsequenz hindurch. Seien Sie hier allerdings vorsichtig wegen der Urheberrechte. Wenn Sie Filme veröffentlichen wollen und beispielsweise im Hintergrund Musik von Kate Perry läuft, gibt es unter Umständen Probleme von der Gema oder vom Künstler selbst. Die Länge der Toneffekte bestimmen Sie durch das Antippen und Verschieben der gelben Punkte.



Die Auswahl an Toneffekten ist vielfältig und reicht von stürmischem Applaus bis hin zu Wasserfall. Sie können ganz einfach eingebunden werden.



Falls Sie die Hintergrundmusik aus der eigenen Musikbibliothek wählen, achten Sie auf die Urheberrechte.

Vertonen

Eigenen Sprechertext einfügen

In iMovie können Sie auch einen eigenen Sprechertext einfügen. Legen Sie hierfür die Stelle fest, an der der Text beginnen soll. Die Aufnahme startet dann in drei Sekunden. Halten Sie das iPad in beiden Händen und sprechen Sie so, als würden Sie etwas auf dem Display ablesen. Der Film läuft dabei automatisch mit, sodass Sie Ihr Sprechtempo entsprechend der Schnelligkeit des Clips anpassen können. Danach haben Sie die Wahl, ob Sie die Aufnahme nutzen oder sie sich erneut vornehmen wollen. Nicht verwendete Aufnahmen werden nicht gelöscht, sondern unter „Aufnahmen“ gespeichert. Achten Sie darauf, dass die Hintergrundmusik Ihre Stimme nicht übertönt. Die Lautstärke der Sprecherstimme oder der Hintergrundmusik können Sie mittels Tipp auf die grüne Tonspur über den Lautstärkeregler herauf- oder herunterdrehen und individuell regeln.

Wählen Sie die Stelle aus, an der der Sprechertext starten soll. Die Aufnahme beginnt in drei Sekunden.

Nun müssen Sie noch die Lautstärke einstellen, damit die Hintergrundmusik Ihre Stimme nicht übertönt.

Beschriften und Exportieren

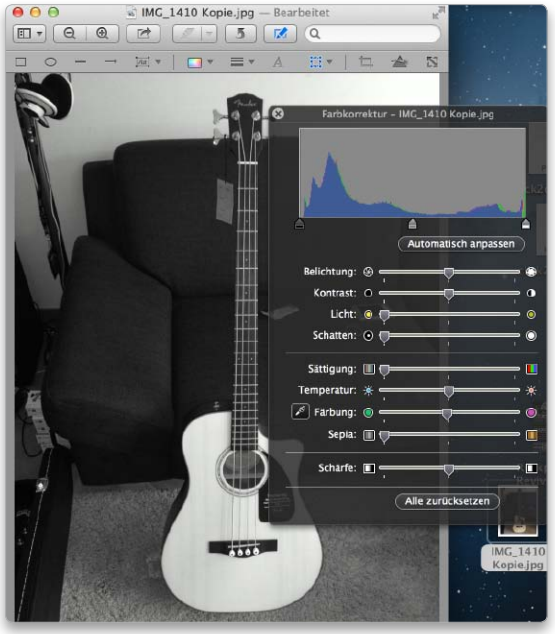
Banderole hinzufügen und Video versenden

Haben Sie ein Interview mit jemandem geführt oder möchten Sie den Zuschauern Näheres zum Bild erklären, lässt sich noch eine Bauchbinde mit Untertitel oder Beschriftung hinzufügen. Sie haben die Möglichkeit, sich zu entscheiden, ob die Beschriftung mittig oder unten platziert werden soll. Auch einige Formatierungsfunktionen stehen zur Verfügung. Ist das Video fertig, können Sie es an „Aufnahmen“ exportieren. Über den Fotostream lässt sich das Video auch an andere Geräte übertragen. iMovie unterstützt als Versandoption nur Aufnahmen, iTunes, Facebook oder Youtube. Wenn Sie noch iOS6 auf dem iPad installiert haben, aber einen Mac besitzen, haben Sie auch die Möglichkeit, das Video über iPhoto im Ganzen in das Programm zu importieren und anschließend auf den Rechner zu laden.

Die Bauchbinde lässt sich wahlweise entweder mittig, seitlich oder unten platzieren. Für jede Szene können SIe einen Titel wählen.

Mac-Besitzer können das fertige Video über iPhoto auf den Rechner exportieren oder im Fotostream darauf zugreifen.

Tipps & Tricks
OS X Mountain Lion



Mit Vorschau lässt sich ein Farbbild schnell in ein Schwarzweiß-Foto umwandeln, wenn man die Sättigung entfernt.

Schwarzweiß

In Vorschau Farbbilder in ein Schwarzweiß-Foto umwandeln

Nicht allen Anwendern ist bekannt, dass das Programm Vorschau auch einfache Bildkorrekturen beherrscht. Da Vorschau schnell gestartet ist, lohnt es sich für einfache Änderungen deshalb oft gar nicht, ein großes Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshop zu starten. Denn um zum Beispiel schnell ein Farbbild in ein Schwarzweiß-Foto umzuwandeln, reicht in vielen Fällen auch Vorschau. Zunächst erstellt man zur Sicherheit ein Duplikat – da Vorschau unter OS X automatisch sichert. Das klappt im Finder über den Befehl „Ablage > Duplizieren“ oder den Eintrag „Duplizieren“ im Kontextmenü des Dateisymbols. Die Kopie öffnet man dann über den Befehl „Öffnen mit“ – ebenfalls im Kontextmenü der Datei – in Vorschau. Nun blendet man über „Werkzeuge > Farbkorrektur “die Korrektur-Werkzeuge ein und schiebt den Sättigungs-Regler ganz nach links. Damit wird die Farbe komplett aus dem Bild entfernt. Ergebnis: Ein Schwarzweiß-Bild. Wer noch etwas experimentieren möchte, kann mit den anderen Reglern wie „Kontrast“, „Belichtung“, „Licht“ und „Schatten“ die Optik weiter verändern. Mit „Sepia“ lässt sich zudem ein Farbstich im Stil eines alten Fotos einstellen.

Dollar in Euro

Mit dem Taschenrechner Währungen und Einheiten umrechnen

Das Programm Rechner von OS X benutzen die meisten nur, um mal schnell ein paar Beträge zu summieren. Dabei kann der Standardtaschenrechner eine Menge mehr. Unter „Umrechnen“ finden sich viele praktische Optionen, um zum Beispiel Fahrenheit in Celsius oder Yards in Meter umzurechnen. Besonders interessant ist, dass der Taschenrechner auch so ziemlich alle Währungen der Welt in Euro umwandeln kann, natürlich auch die oft für Einkäufe im Internet benötigten Dollar. Dazu wählt man im Menü „Umrechnen > Währung“ aus und dann in den Aufklappmenüs „US-Dollar“ und „Euro“. Im Fenster wird auch angezeigt, wann der Rechner zuletzt den aktuellen Kurs aus dem Internet geladen hat. Ist er älter, klickt man unten links auf „Aktualisieren“, um sie auf den aktuellen Stand zu bringen. Danach tippt man den Ausgangsbetrag (US-Dollar) in den Taschenrechner ein, und mit „Umrechnen > Benutzte Umrechnungen > Dollar in Euro“ spuckt der Taschenrechner dann den Wert in Euro aus.

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps	102
Forum Mail, Kontakte, Kalender, iTunes, iOS 7	104
iOS 7 Airdrop, Safari, Nachrichten	108
Fotografie Aperture, Photoshop, Facebook	112
Troubleshooting Die besten Problemlösungen	114

Dreifingertipp

Per Geste schnell ein Wort auf einer Webseite nachschlagen

Das mit OS X installierte Programm Lexikon umfasst Wörterbücher in verschiedenen Sprachen, darunter den Duden, einen Englischen und einen Amerikanischen Thesaurus sowie einen Direktzugriff auf die Wikipedia. Das Lexikon funktioniert systemweit, zum Beispiel auch beim Surfen im Web mit Safari. Will man einen Begriff nachschlagen und hat man ein Trackpad oder ein Macbook, tippt man das Wort einfach mit drei Fingern an. Der Begriff wird gelb hervorgehoben und im Lexikon nachgeschlagen. Ohne Trackpad klickt man mit der rechten Maustaste auf das Wort und ruft im Kontextmenü „Suche nach“ auf oder markiert das Wort und drückt „Befehl-Controltaste-D“ („cmd-ctrl-D“). Gibt es eine Definition, blendet sich ein Fenster mit allen verfügbaren Einträgen aus dem Lexikon ein. Wenn kein Eintrag zum Be-

Mit einem Dreifingertipp auf ein Wort blenden sich alle passenden Einträge aus dem Lexikon direkt im Text ein.

griff vorhanden ist, blinkt der Begriff nur kurz auf und es erscheint die Mitteilung „Keine Treffer gefunden“. Das Nachschlagen funktioniert auch in Programmen wie Mail, Pages und in mit Vorschau geöffneten PDF-Dokumenten. Superpraktisch zum schnellen Nachschlagen, und man muss noch nicht einmal das aktuelle Programm verlassen.

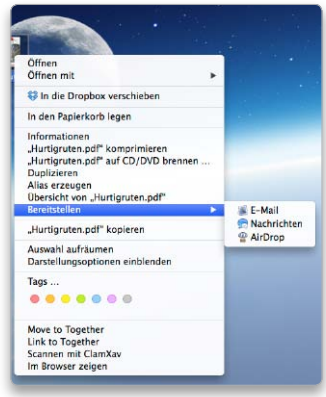
Apps auflisten

Per Terminal alle Programme aus dem Mac App Store auflisten

Ein praktischer, wenn auch komplexer Terminal-Befehl, den wir im Internet gefunden haben, listet alle installierten Apps auf einem Mac auf, die aus dem Mac App Store stammen. Das kann aus verschiedenen Gründen praktisch sein: Zum Beispiel wenn man seinen Rechner migriert und dabei die Apps aus dem Store mit Versionen direkt vom Entwickler ersetzen möchte, oder wenn man einen Mac per SSH fernsteuert und herausfinden möchte, welche Apps dort fehlen. Im Terminal tippt man den folgenden Befehl ein (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen) und drückt die Zeilenschaltung, oder kopiert den Text von dieser Webseite und setzt ihn in Terminal ein (http://osxdaily.com/2013/09/28/list-mac-app-store-apps-terminal/):

```
find·/Applications·-path·'*Contents/_MASReceipt/receipt'·-maxdepth·4·-print·|\
sed·'s#.app/Contents/_MASReceipt/receipt#.app#g;·s#/Applications/##'
```

Das Ergebnis lässt sich dann als Text aus dem Terminal kopieren und in anderen Programmen weiterverwenden.



Dateien können als Anhang einer Nachricht direkt vom Finder aus verschickt werden.

Dateien per iMessage

Mit Nachrichten auch Anhänge verschicken

Möchte man einem Freund oder Kollegen schnell eine Datei oder einen Screenshot schicken, nutzen viele Anwender dafür E-Mails oder Dropbox. Dabei ist iMessages nicht nur für kurze Nachrichten, sondern auch für kleinere Anhänge geeignet. Vorteil: Der Empfänger muss nicht unbedingt am Mac sitzen, um die Datei zu bekommen, er kann auch mit iPhone oder iPad unterwegs sein, und wird per Benachrichtigung sofort auf die verschickte Datei aufmerksam gemacht. Das Verschicken von Dateien klappt sogar direkt aus dem Finder: Einfach die Datei markieren und über die rechte Maustaste oder einen Zweifingertipp auf einem Trackpad das Kontextmenü aufrufen und unter „Bereitstellen“ die Option „Nachricht“ wählen. Dann öffnet sich im Finder ein Fenster, in dem sich der Empfänger per E-Mail-Adresse oder Telefonnummer aus dem Adressbuch auswählen lässt. Im Vorschaufenster für die Nachricht ist der Anhang, zum Beispiel ein Foto, schon eingefügt. Dazu lässt sich noch eine Nachricht eintippen. Mit „Senden“ wird die Nachricht abgeschickt. Weiterer Vorteil im Vergleich zu E-Mail: Wenn es der Empfänger zulässt, kann man in der Nachrichten-App auch nachverfolgen, wann die Datei zugestellt und gelesen, also angesehen wurde.

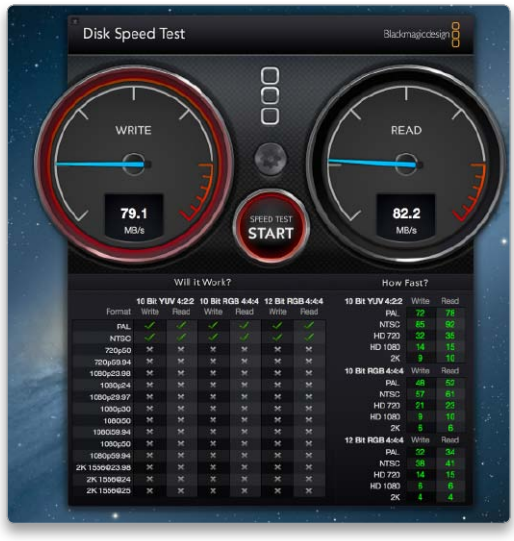
Stefan von Gagern
florian.kurzmaier@idgtech.de

Geschwindigkeitstest

Wie schnell arbeiten interne und externe Laufwerke?

Wer sich eine neue SSD oder eine externe Festplatte zulegt, möchte natürlich gerne wissen, wie schnell der neue Datenträger tatsächlich arbeitet. Doch wie kann man die Geschwindigkeit messen, ohne mit der Stoppuhr in der Hand große Dateien hin und herzuschieben? Dafür gibt es im Mac App Store das kostenlose Programm Blackmagic Disk Speed Test. Nach der Installation und dem Programmstart klickt man auf das Zahnrad in der Mitte des Fensters und wählt das zu testende Laufwerk aus. Mit Klick auf „Start“ beginnt der Test, der sich über einige Zeit hinzieht.

MESSWERTE FESTHALTEN Disk Speed Test überprüft dann in mehreren Durchläufen die Schreib- und Lesegeschwindigkeit des jeweiligen Datenträgers. Auch USB-Sticks lassen sich messen. Nach und nach füllt das Tool eine Tabelle aus, die angibt, ob verschieden große Videoformate von diesem Laufwerk aus abgespielt werden könnten. So lassen sich tatsächliche Geschwindigkeiten überprüfen und mit Herstellerangaben vergleichen und aus der eigenen Festplatten- und USB-Stick-Sammlung die schnellsten Exemplare heraussuchen. Mit dem Menübefehl „File > Save Screenshot“ speichert man dann das jeweilige Ergebnis für den Vergleich mit anderen Messungen.



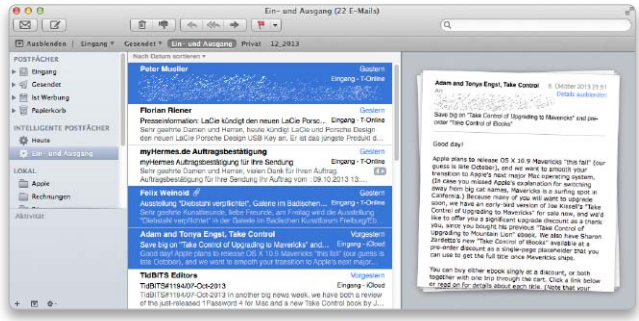
Speed Test misst mit Kopiervorgängen die tatsächliche Geschwindigkeit von externen und internen Laufwerken.

Tipps & Tricks Forum

Stapelversand

Mehrere Nachrichten gleichzeitig an einen Empfänger weiterleiten

Sind per E-Mail empfangene Informationen und Anhänge, die man an eine andere Person weiterleiten möchte, auf mehrere Nachrichten und Absender verstreut, lassen sie sich schnell weiterleiten, ohne zuvor die Texte und Dateien manuell zusammenstellen zu müssen. Dazu wählt man mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) die betreffenden Nachrichten aus, Mail packt sie dann zu einem Bündel zusammen. Bei den Versand-Optionen der gebündelten Nachrichten steht dann auch nur „Weiterleiten“ zur Verfügung, die Felder „Antworten“ und „Allen antworten“ sind nicht aktiv. Das Versenden der zusammengefügten E-Mails funktioniert wie gewohnt: Hat man die Adress- und Betreffzeilen ausgefüllt, kann man im Textfeld eine eigene Nachricht schreiben, die ausgewählten Nachrichten folgen dann in der chronologischen Anordnung. *hak*



Die gestapelten E-Mails sind zu einer Nachricht zusammengefasst und können nun mit einem Schwung weitergeleitet werden.

System

Ohne Vorschau

Symbolvorschau in Finder ausblenden

Standardmäßig ist der Finder so eingestellt, dass er für fast jedes Dokument ein Symbol zeigt, das den tatsächlichen Inhalt der entsprechenden Datei wiedergibt. Diese Komfort-Funktion wirkt sich aber negativ auf die Geschwindigkeit des Programms aus, denn der Finder muss jeweils aus den aktuellen Inhalten die Vorschau erst generieren. Besonders bei älteren Macs mit langsamen Festplatten lohnt es sich darum, diese Symbolansicht abzuschalten. Man bekommt dann zwar nur jeweils die Standardsymbole für jedes Dateiformat angezeigt, der Finder wird aber etwas schneller. Es gibt jedoch keine generelle Vorgabe, sondern man muss die Einstellung für jeden Ordner sowie für den Schreibtisch separat vornehmen. Dazu wechselt man zu einem Ordner und ruft „Darstellung > Darstellungsoptionen einblenden“ auf oder drückt „Befehlstaste-J“ („cmd-J“). Im sich einblendenden Fenster deaktiviert man nun die Check-Box „Symbolvorschau einblenden“. *hak*

Ohne Nachrichten

Die Mitteilungszentrale dauerhaft abschalten

Wer sich mit den Bannern und Hinweisen in der Mitteilungszentrale in der oberen rechten Ecke des Bildschirmes nicht anfreunden kann, steht vor dem Dilemma, dass die Mitteilungszentrale offenbar nicht generell abzuschalten ist. Zwar kann man über die Option „Nicht stören“ ganz oben in der Liste der Mitteilungen die Hinweise und Banner vorübergehend deaktivieren, am folgenden Tag sind sie dann aber wieder aktiviert. Oder man schaltet über die Systemeinstellung „Mitteilungen“ die Banner und Hinweise für jedes der dort aufgelisteten Programme aus, wozu man jeweils die Option „Ohne“ anklickt. Außerdem lässt sich auch die Anzeige in der Liste selbst unterbinden, wenn man „In Mitteilungszentrale anzeigen“ für jede Anwendung deaktiviert. Die Liste der Mitteilungen und das Symbol in der Menüleiste bleiben aber weiterhin aktiviert. Eine dauerhafte Lösung, um die Mitteilungszentrale komplett aus dem Menü verschwinden zu lassen, bietet nur das Terminal. Dort tippt man den folgenden Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (die hochgestellten Punkte stehen für Leerzeichen):

launchctl·unload·-w·/System/Library/LaunchAgents/com.apple.notificationcenterui.plist

Der Terminal-Befehl bewirkt, dass die Mitteilungszentrale nicht mehr vom Startmanager des Systems aktiviert wird. Die Einstellung bleibt auch nach einem Neustart erhalten. Um die Mitteilungen wieder zu aktivieren, ersetzt man in dem Befehl „unload“ durch „load“. *hak*

Textedit

Lehrstunde

Richtig geschriebene Wörter in das Wörterbuch von OS X aufnehmen

In Programmen, die die Textfunktionen des Systems nutzen wie Textedit oder Mail, werden viele falsch eingetippte Wörter automatisch korrigiert, wenn im Menü unter „Bearbeiten > Rechtschreibung und Grammatik“ die Optionen „Während der Texteingabe prüfen“ und „Rechtschreibung autom. korri-

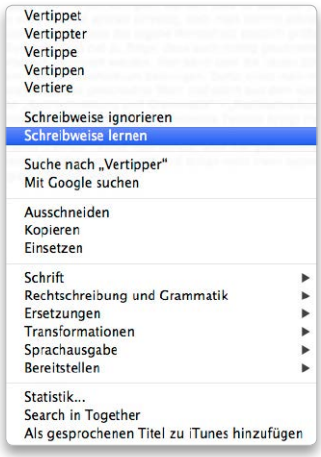
Die besten Video-Tipps

Ab sofort: 20 Videotricks zu jeder Ausgabe

Macwelt TV Manchmal löst man ein Problem deutlich schneller, wenn jemand die entsprechende Funktion zeigt, anstatt sie zu beschreiben. Für unseren Video-Kanal Macwelt-TV suchen wir jeden Monat 20 Tipps und Problemlösungen rund um das aktuelle OS X, iTunes und iOS. Die aktuellen Videos finden Sie auf der beiliegenden Heft-CD. Eine Übersicht aller Videos auf Macwelt-TV findet sich unter www.macwelt.de/video/list, in der Rubrik „Tipps".

Diesmal zeigen wir Ihnen zehn neue Funktionen von OS X 10.9 Mavericks. Dazu kommen zehn Videotricks zu iOS 7.

gieren" aktiviert sind. Dies ist besonders praktisch, wenn man viel und schnell schreibt. Doch man kommt in einigen Fällen auch zu der Schlussfolgerung, dass der eigene Wortschatz deutlich größer ist als der des Systems. Denn auch richtig geschriebene Wörter werden manchmal korrigiert oder als falsch markiert. Man kann diese Wörter aber dem System-Wörterbuch schnell beibringen. Dazu klickt man mit der rechten Maustaste auf das richtig geschriebene Wort und wählt im Kontextmenü „Schreibweise lernen" aus. Hat man einen Fehler gemacht, lässt sich dieser sofort wieder korrigieren, indem man das Wort erneut mit der rechten Maustaste anklickt und „Rechtschreibung verlernen" im Kontextmenü auswählt. *hak*



Das System-Wörterbuch ist lernfähig und man kann der Autokorrektur auch neue Wörter beibringen.

Safari

Selbst schreiben

Das automatische Ausfüllen in Safari verhindern

Safari erinnert sich standardmäßig an alle Formulareinträge, die der Anwender auf einer Webseite getätigt hat, sowie an über ein Suchfeld gesuchte Webseiten. Bei den Login-Daten und Passwörtern kann dies Zeit sparen, doch bei der Websuche stört diese automatische Vervollständigung des Textes zuweilen. Aber das kann man leicht abschalten. In den Voreinstellungen von Safari klickt man auf den Reiter „Automatisch ausfüllen" und hat hier Zugriff auf alle Daten, die Safari bisher gespeichert hat. Das sind die Angaben zu eigener Person aus dem Adressbuch, die Passwörter und Login-Daten sowie die Option „Andere Formulare". Damit der Browser bei der Suche nicht automatisch den eingetippten Text durch eine der gespeicherten Links ersetzt, lohnt es sich, diese Option auszuschalten oder zumindest nicht mehr benötigte Seiten aus der Liste wieder zu löschen. *hak*

Deaktiviert man „Andere Formulare", kann sich Safari nicht mehr an die schon einmal gesuchten Webseiten erinnern.

iOS

Namen lernen

Siri beibringen, den eigenen Namen richtig auszusprechen

Hat man einen ausländischen Nachnamen oder einen seltenen Vornamen, kann es vorkommen, dass Siri ihn falsch ausspricht. Doch genauso wie die Mitmenschen ist auch Siri lernfähig. Sie können Siri beibringen, Ihren Namen richtig auszusprechen. Sagen Sie einfach „Hallo Siri". Antwortet Siri mit Ihrem Namen („Was kann ich für Dich tun, Halyna?"), sagen Sie

Lässt man Siri die Aussprache eines Namens lernen, werden drei Versionen zur Auswahl angeboten.

„Das ist die falsche Aussprache von Halyna". Siri fragt nun, wie der Name richtig auszusprechen ist. Sprechen Sie nun Ihren Namen mit der richtigen Aussprache ins Mikrofon. Anschließend liefert Siri Ihnen drei Optionen für die

Angepasst

Sich wiederholende Termine in den Kalender eintragen

Um keine Geburtstage zu verpassen, kennzeichnet man sie im Kalender als sich wiederholende Ereignisse. Auch ein Kochkurs, der jede zweite Woche immer dienstags stattfindet, lässt sich als wiederholendes Ereignis eintragen. Zunächst erstellt man ein neues Ereignis am gewünschten Tag. Danach geht es an die Feineinstellungen: Dazu klickt man mit der rechten Maustaste auf den neuen Termin und wählt im Kontextmenü „Informationen" aus. Im sich nun einblendenden Fenster kann man die weiteren Anpassungen vornehmen: Geht der besagte Kurs von 20 bis 21 Uhr abends, trägt man zuerst die Uhrzeit ein. Startet der Kurs heute und dauert sechs Monate, wobei die Veranstaltungen im zweiwöchigen Turnus immer dienstags stattfinden, klickt man in der Schaltfläche „Wiederholen" im Drop-down-Menü auf die Option „Angepasst". Unter der Häufigkeit wählt man „wöchentlich", den Turnus stellt man auf „2", und in der Reihe mit den Wochentagen sucht man sich den Dienstag aus. Für Termine, die mehrmals die Woche stattfinden, lassen sich auch mehrere Wochentage gleichzeitig auswählen. Ein Klick auf „OK" ändert die Wiederholungen des Termins, und es erscheint eine neue Schaltfläche „Ende". Hier trägt man ein, wann der Kurs beendet ist. *hak*

Mit verfeinerten Einstellungen im Kalender fällt das Zeit-Management selbst bei kompliziert gestalteten Terminen leicht.

Aussprache. Sie brauchen nur noch die richtige zu wählen. Das gleiche Prozedere können Sie auch mit dem Nachnamen durchführen. Allerdings hat Siri bei längeren Doppelnamen manchmal Lernschwierigkeiten und versteht teilweise das Gesagte nicht. *cs*

Direkt auswählen

Beim Eintippen einer Webadresse die Domain-Bezeichnung einfügen

Obwohl die iOS-Tastatur in der Regel ahnt, was Sie an Tasten benötigen, fehlt ab und an eine notwendige und somit häufig verwendete Schaltfläche. Die Taste „.com", die bislang während des Tippens in Safari erschien, hat sich mit iOS 7 nun verabschiedet.

Über ein Pop-up-Menü der Punkttaste kann man weiterhin häufig benötigte Domain-Bezeichnungen direkt auswählen.

Aber keine Panik. Tippen und halten Sie einfach die Punkttaste, um ein Pop-up-Menü zu öffnen, und bewegen Sie anschließend Ihren Finger auf die sichtbar werdende .com-Schaltfläche. Je nach Sprach- beziehungsweise Landeseinstellung erscheinen hier auch die passenden Internet-Domains wie „.de" für Deutschland oder „.fr" für Frankreich. *cs*

Seekrank

Einige Effekte in iOS 7 ausschalten oder verändern

Das neue Design von iOS 7 ist sicher Geschmackssache, wer aber behauptet, von den Animationen, unklaren Kontrasten und dünnen Schriften seekrank zu werden, kann selbst Abhilfe schaffen und ruft dazu „Einstellungen > Allgemein > Bedienungshilfen" auf. Die Option „Bewegung reduzieren" unterbindet den Parallaxeneffekt des Home- und des Sperrbildschirms. Die Schriften lassen sich fetten und vergrößern, wenn man „Fetter Text" und „Große Zeichen" aktiviert. Schließlich lässt sich noch der Kontrast von Mitteilungszentrale und Kontrollcenter erhöhen. Eine Rückkehr zu iOS 6 ist jedoch nicht mehr möglich, wenn man einmal iOS 7 installiert hat. *pm*

Kontakte

Schnell geteilt

Kontaktinformationen an andere Personen weiterleiten

Hat man im Adressbuch Kontaktinformationen gespeichert, die man einer anderen Person zusenden möchte, lassen sich die einzelnen Einträge schnell als vCard weiterleiten. Dazu wählt man eine Person im Adressbuch aus und klickt im rechten Teil des Fensters auf den gebogenen Weiterleitungspfeil. Nun kann man die Informationen per Mail verschicken, oder alternativ Airdrop oder die Nachrichten-App verwenden. *hak*

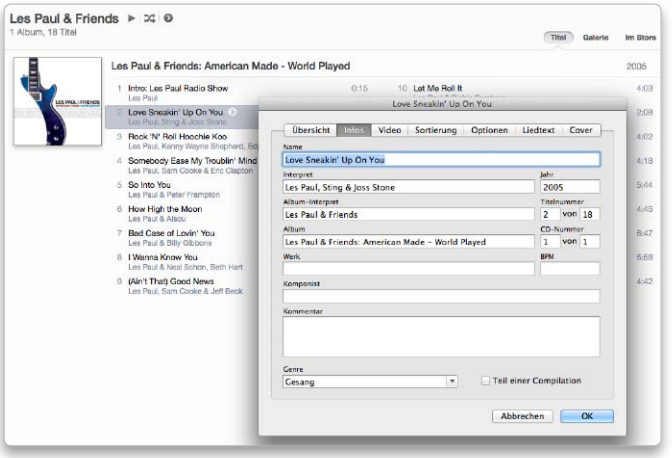
iTunes

Zusammenfassen

Mit einem Eintrag des Album-Interpreten ein Album kennzeichnen

Im Informationsfenster der Musiktitel bietet iTunes zwei Felder an, die sich erst auf den zweiten Blick unterscheiden: Interpret und Album-Interpret. Diese Unterscheidung bekommt vor allem bei Samplern ihren Sinn oder bei Alben, zu denen der Hauptinterpret Gastmusiker eingeladen hat. In unserem Fall ordnet sich das Album „American Made – World Played" in iTunes unter „Les Paul & Friends" ein, auch wenn bei 14 Titeln unterschiedliche Einträge im Feld „Interpret" eingetragen sind. Aber weil das Feld „Album-Interpret" einheitlich ausgefüllt ist, identifiziert iTunes bei der Suche nach Interpreten das Album als ein einheitliches und zeigt nicht lauter verschiedene Alben bei der Suche nach Les Paul an. *pm*

Redaktion: Thomas Armbrüster
peter.mueller@idgtech.de



Alben mit unterschiedlichen Interpreten lassen sich durch einen Eintrag bei „Album-Interpret" zu einem Album zusammenfassen.

Macwelt Wissen

OS X Mavericks Der große Ratgeber

Jetzt loslegen mit OS X 10.9
Sonderheft nur
9,95 €

Für Einsteiger, Umsteiger, Profis
Alle neuen Apple Apps

Aktualisieren Schritt für Schritt zum stressfreien OS-X-Update

Konfigurieren Die besten Einstellungen für System, Rechner und Apps

Durchstarten Alle neuen Technologien und Funktionen effizient nutzen

Am Kiosk oder online bestellen unter **https://shop.macwelt.de/Mavericks**

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Tipps & Tricks iOS 7

Daten senden

Mit Airdrop lassen sich Bilder, Kontakte und Office-Dokumente versenden

Das Senden und Empfangen von Dateien über Airdrop gestaltet sich sicher und kinderleicht. Apple nutzt für die Übertragung zwischen iOS-Geräten eine verschlüsselte Verbindung. Damit kann auch der Eigentümer des WLAN die Daten nicht abfangen. Sobald Sie innerhalb eines lokalen WLAN das Aktionsmenü einer App aufrufen, erscheinen oben kurz das Airdrop-Icon und nach wenigen Sekunden die Namen der erreichbaren Benutzer. Zum Start einer Datenübertragung wählen Sie den Empfänger aus, indem Sie sein Icon einfach antippen. Die Dateiübertragung erfolgt nicht automatisch. Am iOS-Gerät des Empfängers teilt Airdrop wie unter OS X mit, wer Ihnen welche Dateien schicken will. Den Empfang können Sie auch ablehnen. Klasse ist Airdrop für die Übermittlung von Fotos, und auch der Austausch von Adressen aus Kontakte und Dateien aus Office-Apps klappt problemlos. *vr*

Schickt jemand Fotos oder Dateien per Airdrop, kann man den Empfang annehmen oder ablehnen.

Airdrop verwenden

Um Airdrop zu nutzen, müssen WLAN und Bluetooth aktiviert sein

Den direkten Datentausch zwischen iOS-Geräten gab es vor iOS 7 nur mit Jailbreak. Mit iOS 7 ist das mit Airdrop nun fester Bestandteil des Systems. Airdrop können Sie aus jeder App nutzen, die über das Aktionsmenü das Versenden per Nachricht oder Mail erlaubt. Sie benötigen für Airdrop mindestens ein iPad 4, ein iPad Mini, ein iPhone 5 oder einen iPod Touch der 5. Generation. Apple nutzt bei Airdrop sowohl die WLAN-Verbindung als auch Bluetooth. Schalten Sie also Bluetooth und WLAN in Kontrollzentrum ein, sonst funktioniert der Datentausch nicht. Wenn Sie Airdrop das erste Mal im Kontrollzentrum antippen, müssen Sie noch das Passwort zu Ihrer Apple-ID eingeben. Per Dialog können Sie dann die Nutzung von Airdrop einstellen. Mit „Aus“ kann Ihnen niemand Dateien schicken und sieht Sie auch nicht als möglicher Empfänger. Oder Sie können festlegen, dass Sie nur zum Datentausch mit Personen bereit sind, die Sie in Ihren Kontakten gespeichert haben. Die Einstellung „Jeden“ macht Sie dagegen im WLAN für alle sichtbar, die sich ebenfalls im Netz befinden. *vr*

Um Airdrop zu verwenden, müssen Bluetooth und WLAN aktiviert sein.

Besser suchen

Erweiterte Funktionen des Suchfelds von Safari nutzen

Safari nutzt unter iOS 7 ein kombiniertes Eingabefeld für Suchbegriffe und URLs. Der Browser erkennt, ob er eine Website laden oder die Suchmaschine anwerfen soll. Bereits beim Eintippen zeigt er Fundstellen aus Verlauf und Lesezeichen, sowie Ergebnisse der Suchmaschine und ganz unten Textstellen auf der aktuellen Seite. Doch das neue Suchfeld kann noch mehr. Die beiden besten URLs werden als „Toptreffer“ ganz oben in der Ergebnisliste angezeigt und bereits im Hintergrund geladen. Der erste davon erscheint auch im Eingabefeld, sodass ein Druck auf die Return-Taste zum Aufruf reicht. Das Verhalten der Suche können Sie in „Einstellungen > Safari > Intelligentes Suchfeld“ verändern und zum Beispiel die Suchmaschinenvorschläge oder das automatische Laden der Toptreffer deaktivieren. Außerdem können Sie die Suchmaschine wechseln. Es stehen wie auf dem Mac Google, Bing und Yahoo zur Wahl. *maz*

Neuer Tab

Verknüpfungen im neuen Tab öffnen oder im Hintergrund laden

Safari kann angeklickte Verknüpfungen in einem neuen Tab laden. Dazu tippen Sie so lange auf den Link bis ein Menü erscheint. Es zeigt oben die unterlegte URL an und darunter Befehle, was mit dem Link geschehen soll. Mit „In neuem Tab öffnen“ erzeugt Safari einen Tab und

lädt darin den Inhalt der zugehörigen Seite. Dabei kann Safari den Tab auch nur im Hintergrund laden, wenn Sie in „Einstellungen > Safari“ unter „Allgemein“ die Option „Neue Tabs im Hintergrund öffnen“ aktivieren. *maz*

Favoriten nutzen

Favoriten in Safari schneller aufrufen oder ständig einblenden

Haben Sie Lesezeichen als Favoriten gespeichert, können Sie unter iOS 7 besonders schnell und komfortabel darauf zugreifen. Öffnen Sie durch Tippen auf die Plustaste oben rechts einen neuen Tab, so zeigt Safari den Inhalt der Favoritensammlung, die Darstellung erfolgt als Icons. Tippen Sie auf einen Unterordner, so wird dessen Inhalt als Liste gezeigt. So können Sie ganz schnell Ihre Favoriten finden und in einem neuen Tab öffnen. Um sie im aktuellen Tab zu öffnen, tippen Sie einfach auf das Eingabefeld. Es erscheint dann nicht nur die Tastatur am unteren Bildschirmrand, sondern auch die Favoritensammlung im mittleren Fensterbereich. Arbeiten Sie viel mit Favoriten, können Sie diese auch wie in der Desktop-Version von Safari als Leiste unter dem Adresseingabefeld einblenden. Hierfür aktivieren Sie in den Safari-Einstellungen die Option „Favoritenleiste einblenden“. *maz*

Mehr Komfort

Artikel in der Leseliste kontinuierlich durchblättern

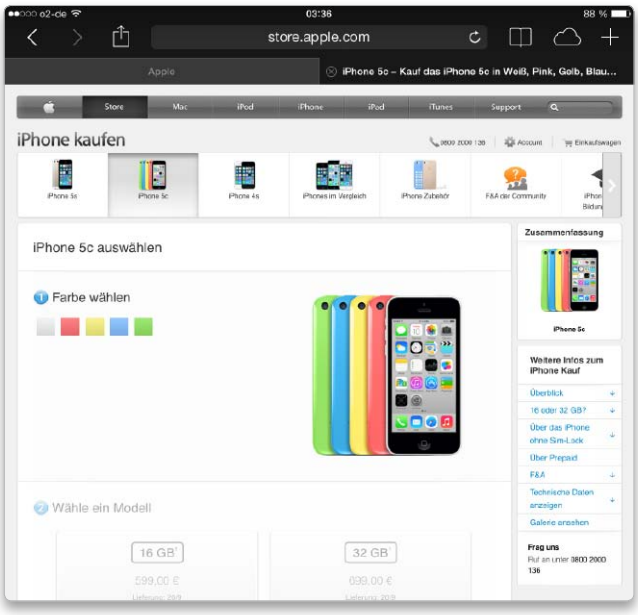
Findet man beim Surfen mit Safari interessante Seiten, die man später in Ruhe lesen will, speichert man sie am besten in der Leseliste. Sie werden auch gleich geladen, sodass man sie später offline lesen kann. Zum Speichern der aktuellen Seite in der Leseliste tippen Sie in der Befehlsleiste auf das Weiterleitungssymbol, das Rechteck mit dem Pfeil nach oben. In dessen Auswahlmenü tippen Sie in der unteren Reihe auf „Zur Leseliste hinzufügen“. Aufgerufen wird die Leseliste über das Lesezeichenmenü rechts vom Eingabefeld. Tippen Sie dort auf den Reiter mit der Brille. Hier finden Sie alle Artikel der Leseliste in der Reihenfolge, in der Sie diese hinzugefügt haben. Ganz unten im Menü können Sie zwischen allen Beiträgen und nur den ungelesenen wechseln. Haben Sie einen Artikel aufgerufen, zeigt Safari am Ende der Seite den nächsten Titel an. Scrollen Sie weiter nach unten, wird dieser geladen. So können Sie die Leseliste bequem durchgehen, ohne erneut das Lesezeichenmenü aufrufen zu müssen. Zum vorhergehenden Artikel kommen Sie über die Zurücktaste. Um einen Eintrag zu löschen, streichen Sie darauf nach links. *maz*

Über die Weiterleitung fügt man die gerade geöffnete Seite der Leseliste hinzu.

Bookmarks und Tabs

Schneller Zugriff auf Lesezeichen, Favoriten, Verlauf und iCloud-Tabs

Das Lesezeichenmenü von Safari ist unter iOS 7 nicht nur auf die rechte Seite des Eingabefeldes gewandert, sondern hat auch eine veränderte Einteilung. Den Verlauf finden Sie nun als Menü der Lesezeichen – mit Löschfunktion. Der Menüpunkt „Leiste“ heißt nun „Favoriten“. Lesezeichen können Sie einzeln durch Wischen nach links direkt im Menü löschen. Über die Funktion „Bearbeiten“ legen Sie Ordner beziehungsweise Untermenüs an, benennen sie und ändern die Reihenfolge der Menüeinträge. Neu im Lesezeichenmenü ist der Reiter mit dem „@“-Symbol. Er erscheint, wenn Sie Ihren Twitter-Account in den iOS-Einstellungen eingetragen haben, und zeigt die URLs in Ihrer Twitter-Timeline. Haben Sie in den iCloud-Einstel-



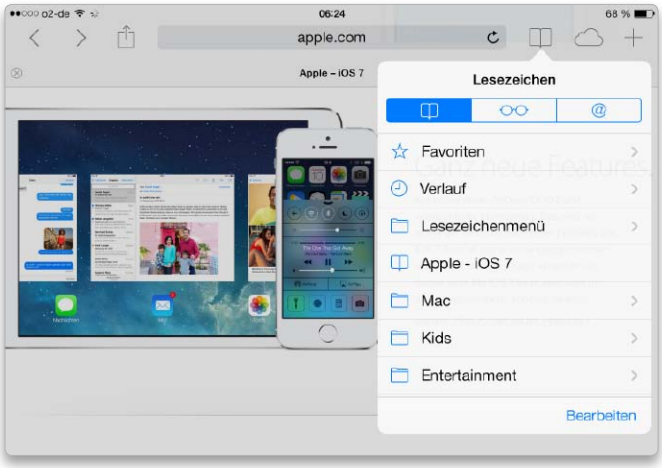
Privatsphäre wahren

Schutz durch privates Surfen aktivieren

Beim „privaten Surfen“ speichert Safari unter iOS 7 wie auf dem Mac die besuchten Seiten nicht im Verlauf und löscht beim Beenden des Modus automatisch auch alle gespeicherten Cache-Daten und sämtliche Cookies.

DIREKT AKTIVIEREN Unter iOS 7 wird das private Surfen nicht mehr über die Safari-Einstellungen aktiviert, sondern bei Bedarf direkt beim Browsen in Safari. Wenn Sie dort einen neuen Tab anlegen oder die Suchfunktion starten, finden Sie unten links auf der Seite den Befehl „Privat“, über den Sie das private Surfen aktivieren. Haben Sie noch weitere Tabs geöffnet, fragt Safari, ob Sie diese behalten oder schließen wollen. Zur Erinnerung, dass der private Modus aktiv ist, färbt sich die Menüleiste schwarz. Zum Beenden tippen Sie erneut auf „Privat“. *maz*

Im privaten Modus ist die obere Leiste in Safari schwarz hinterlegt.



Über das Buchsymbol rechts neben der Eingabezeile erreicht man die Lesezeichen, die Leseliste und die Twitter-Timeline.

lungen die Safari-Synchronisierung eingeschaltet, können Sie über das iCloud-Symbol rechts vom Lesezeichenmenü auf die auf anderen iOS-Geräten und auf Macs offenen Safari-Fenster und Tabs zugreifen. *maz*

Schneller blättern

Direkt zu einer zuletzt aufgerufenen Webseite springen

Über die Navigationstasten links oben in Safari können Sie nicht nur seitenweise im Verlauf vor- und zurückblättern. Denn halten Sie den Finger beim Antippen der Taste gedrückt, erscheint ein Menü, das die bereits betrachteten Seiten zeigt. Hier können Sie direkt zur gewünschten Seite vor- und zurückspringen. Während der globale Verlauf den letzten Aufruf jeder Seite zeigt, erscheint hier über die Zurücktaste die exakte Folge für den gerade aktiven Tab. *maz*

Anruf starten

Kontakt per Facetime oder Facetime Audio anrufen

Mit iOS 7 führt Apple eine Sprachvariante von Facetime ein. Die Verbindung kann auch direkt aus Nachrichten hergestellt werden. Haben Sie einen Kontakt aufgerufen, tippen Sie auf der rechten Bildschirmseite oberhalb der Konversationen auf „Kontakt“. Es erscheinen dann ein Telefonhörer für Facetime Audio

Ein Gespräch über Facetime oder Facetime Audio kann auch direkt aus Nachrichten heraus gestartet werden.

und ein Kamerasymbol für die normale Facetime-Verbindung mit Bild. Tippen Sie auf den Hörer, um die Sprachverbindung herzustellen. Damit das klappt, muss Ihr Gegenüber – zumindest momentan – ebenfalls iOS 7 nutzen. Haben Sie kein Headset angeschlossen, setzt das iPad die Freisprechfunktion ein. *maz*

Tab wieder öffnen

Einen versehentlich geschlossenen Tab wieder aktivieren

Haben Sie in Safari einen Tab aus Versehen geschlossen, können Sie trotzdem zu der Website zurückkehren, indem Sie lange auf das Pluszeichen oben rechts im Fenster drücken. Safari blendet dann in einem Menü die zuletzt geschlossenen Tabs ein. Haben Sie den Tab gerade erst verlassen, finden Sie ihn hier schnell wieder, ohne dafür den viel umfangreicheren Verlauf durchsuchen zu müssen. *maz*

Individuelle Hinweistöne

Wichtigen Kontakten spezielle Töne zuordnen

Damit Sie schon beim Eintreffen einer neuen Nachricht am Hinweiston erkennen, ob Sie schnell nachsehen müssen oder nur der Chef mal wieder spät abends nervt, können Sie einzelnen Kontakten eigene Signaltöne zuordnen. Wählen Sie die Person in Nachrichten aus, tippen Sie oben rechts auf „Kontakt“ und dann auf den Kreis mit dem „i“, um dessen Daten einzublenden. Mit „Bearbeiten“ können Sie den Adressbucheintrag nun anpassen. Scrollen Sie etwas nach unten bis zum Feld „Nachrichtenton“. Es erscheint eine Liste mit allen Klingel- und Hinweistönen. Wählen Sie den gewünschten Ton aus und tippen zweimal auf „Fertig“, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie die Änderungen auch mit der App Kontakte vornehmen. *maz*

Website als App

Eine URL als Icon auf dem Springboard ablegen

Nicht jeder Webdienst bietet eine eigene App. Eine praktische Abkürzung für den Aufruf häufig benutzter Websites ist darum die Speicherung der Seite als Webapp auf dem Springboard. Von dort lassen sie sich dann wie Apps öffnen. Zum Speichern auf dem Homescreen laden Sie die Seite in Safari und öffnen links neben dem Adressfeld die Weiterleitung. Hier wählen Sie „Zum Home-Bildschirm“ aus. Ist der Name der Seite nicht aussagekräftig oder zu lang, editieren Sie ihn. Liefert die Website kein Icon, erzeugt Safari eine Miniatur der aktuellen Ansicht. Mit „Hinzufügen“ speichern Sie die Webapp auf dem Startbildschirm. *maz*

Eine Webapp sieht genau so aus wie eine App und lässt sich jederzeit schnell in Safari öffnen.

Nachrichten löschen

Die Löschoption für Nachrichten hat Apple in iOS 7 etwas versteckt

Um eine Nachricht zu löschen, müssen Sie in einer Konversation etwas länger auf eine der Sprechblasen tippen. Es blendet sich dann ein kleines Menü ein, in dem Sie den Eintrag „Mehr“ auswählen. Anschließend können Sie alle nicht mehr benötigten Nachrichten über das runde Feld davor markieren. Tippen Sie zum Löschen dann unten auf das Mülltonnensymbol und bestätigen das Löschen. *maz*

Redaktion: Thomas Armbrüster
peter.mueller@idgtech.de

Macwelt Premium

Exklusive Infos und **Services** des Online-Angebots von **Macwelt**, **iPhoneWelt** und **iPadWelt**.

Macwelt Premium **Jahresabo** für **42 €** + **iSale express** gratis dazu!

IHRE VORTEILE:

- ✓ Zugriff auf das **PDF-Archiv** mit allen Ausgaben seit 1998
- ✓ Jeden Monat einen **2,99 Euro Gutschein** für die Macwelt Online-Videothek!
- ✓ **Macwelt-Morgenmagazin** per Mail
- ✓ **Premium-Newsletter** gratis
- ✓ Wöchentlicher Newsletter mit **ausführlichen Artikeln als PDF**
- ✓ **iSale express** gratis dazu!

iSale express Online-Auktionen in weniger als 180 Sekunden erstellen.

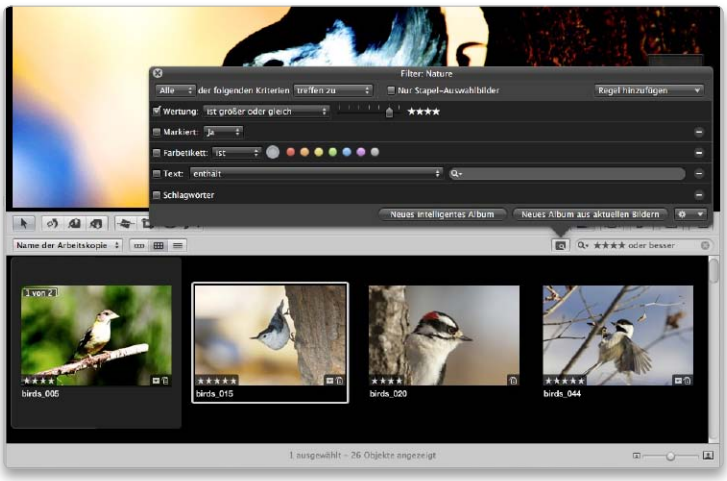
Alle Infos unter:

shop.macwelt.de/premium

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Tipps & Tricks
Fotografie



Mit zwei Mausklicks können Sie in Aperture ein intelligentes Album erstellen, das die am besten bewerteten Fotos enthält.

Schnelle Übersicht

Ein intelligentes Album für bewertete Bilder anlegen

Lässt man sich in Aperture die Bilder sortiert nach der Bewertung anzeigen, kann man diese Auswahl schnell mit zwei Klicks als intelligentes Album speichern. Sehr sinnvoll ist dies beispielsweise für eine „Best-Of"-Auswahl. Dazu wechseln Sie mit der Taste „V" zur geteilten Darstellung und klicken auf das Filter-Icon (ein Lupensymbol auf dunklem Hintergrund), das sich links vom Suchfenster befindet. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie nun „Neues intelligentes Album" anklicken. Dann brauchen Sie nur noch einen Namen für das Album vergeben, und die Auswahl der besten Bilder ist angelegt. Wenn Sie später Wertungen verändern, werden die Änderungen automatisch von dem intelligenten Album übernommen.

Doppelspiel

Zwei Projekte in Aperture nebeneinander darstellen

Im Fenster von Aperture lassen sich sehr einfach zwei unterschiedliche Projekte oder Alben nebeneinander darstellen, um sie miteinander vergleichen zu können. Dazu klicken Sie mit gedrückter „Wahltaste" („alt") die beiden gewünschten Projekte beziehungsweise Alben nacheinander an. In den Darstellungen „Browser" und „Geteilte Darstellung" erscheinen die beiden Projekte dann im Fenster von Aperture nebeneinander.

Über das Ziel

Korrektureinstellungen über den Regler-Anschlag hinaus steuern

Im Anpassungen-Fenster von Aperture ist bei vielen Einstellungen noch lange nicht das Ende erreicht, nur weil Sie den Regler schon bis zum Anschlag geschoben haben. Denn wenn Sie im rechten numerischen Eingabefeld eines Reglers einen eigenen Wert eingeben, können Sie für viele Einstellungen auch noch höhere Werte als den angezeigten Maximalwert angeben. Dies funktioniert zwar nicht für jede Korrektur, aber beispielsweise für Kontrast, Sättigung, Belichtung und Helligkeit.

Scharf statt matschig

Optimale Fotoqualität für Facebook einstellen

Wenn Sie ein Foto auf Facebook laden, dann skaliert Facebook automatisch das Bild. Diesen Job erledigt Facebook aber nur mit schlechter Qualität: Hochauflösende und knackscharfe Fotos stellt Facebook danach unscharf und matschig dar. Besser also, Sie skalieren die Fotos vor dem Upload mit einem geeigneten Programm selbst auf die passende Größe. Facebook bietet drei Formate an: Bei den Standardformaten misst die längste Kante des Fotos 720 beziehungsweise 960 Pixel, bei der hohen Auflösung beträgt die längste Kante 2048 Pixel. Doch damit Facebook die hohe Auflösung anzeigt, müssen Sie zunächst in der Einstellung eines Facebook-Fotoalbums „Hohe Auf-

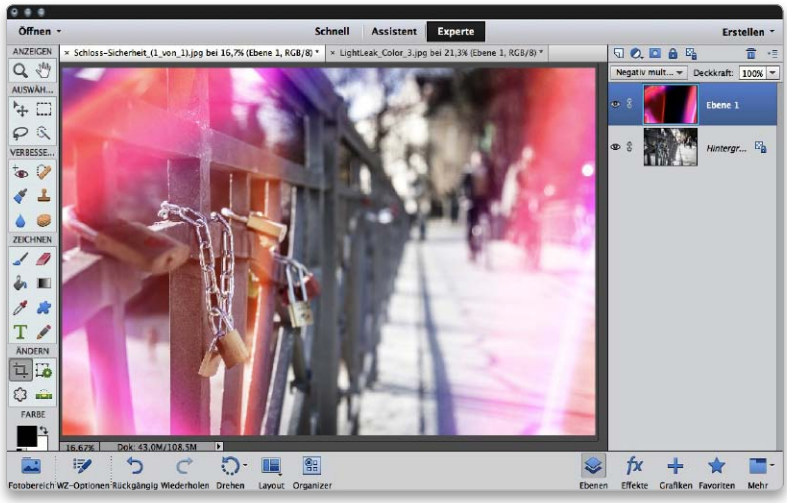
In Aperture lassen sich bequem zwei verschiedene Projekte nebeneinander anzeigen.

Viele Korrektur-Regler von Aperture können Sie über den Anschlag hinweg steuern.

Lichteffekte selbst erstellen

In Photoshop und Photoshop Elements einem Foto wirkungsvolle Effekte hinzufügen

Mit einigen kostenlosen Tools wie etwa Pixlr-o-matic (www.pixlr.com) können Sie viele interessante Lichteffekte erstellen, um beispielsweise einen aus Versehen belichteten Analogfilm zu simulieren. Das Erstellen eigener Lichtreflexe ist aber auch mit Photoshop und Photoshop Elements nicht schwer: Sie brauchen dazu eine Vorlage mit schwarzem Hintergrund und farbigen Verläufen, die den Lichteffekt bewirken. Die Vorlage legen Sie als eigene Ebene an. Den schwarzen Hintergrund blenden Sie nun aus, indem Sie „Negativ multiplizieren" als Füllmethode für die Ebene auswählen. Dies ist übrigens auch mit dem kostenlosen Online-Bildbearbeitungsprogramm Pixlr (www.pixlr.com) möglich. Hier wählen Sie den Modus „Lighten" für die Ebene mit der Vorlage.



Lichteffekte können Sie sehr einfach und wirkungsvoll auf Fotos anwenden, wie hier in Photoshop Elements zu sehen ist.

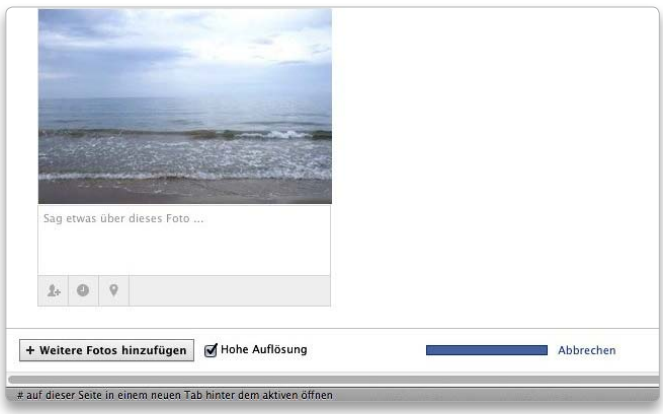
VORLAGEN ERSTELLEN Die Vorlagen für Lichteffekte können Sie mit diversen Filtern in Photoshop selbst erstellen. Wer dies nicht möchte, dem geben wir hier zwei Tipps: Auf der Internetseite www.fx-ray.com finden Sie im Bereich „Download" unter „Color Light Lears" acht sehr schöne Vorlagen, die Sie kostenlos laden können. Ungewöhnlich ist unser zweiter Tipp. Starten Sie iTunes und blenden mit „Befehlstaste-T" („cmd-T") die visuellen Effekte ein. Unter „Darstellung > Visuelle Effekte" können Sie verschiedene Vorlagen auswählen. Aktivieren Sie nun den Vollbildmodus und erstellen dann bei geeigneten Szenen mit „Umschalt-Befehlstaste-3" („shift-cmd-3") ein Bildschirmfoto. Dieses Bildschirmfoto können Sie dann in Photoshop (Elements) ebenfalls für Lichteffekte verwenden.

lösung" anwählen. Einige Anwender berichten, dass zudem das PNG-Format eine bessere Darstellung als das JPEG-Format bietet, was wir nicht feststellen können.

Aperture und Facebook

Fotos in ein privates Facebook-Album laden

Mit Aperture können Sie zwar leicht Fotos zu Ihrem Facebook-Account laden. Doch die Bilder sind entweder für Freunde, für Freunde von Freunden oder für jeden sichtbar. Für ein privates Album, das nur für einen selbst auf Facebook sichtbar ist, gibt es keine Auswahlmöglichkeit in Aperture. Hier hilft aber ein kleiner Umweg: Erstellen Sie in Facebook ein privates Album, das Sie dann später in Aperture vor dem Hochladen zu Facebook auswählen können. Zum Erstellen eines privaten Albums in Facebook müssen Sie mindestens ein Foto hochladen. Wählen Sie hier einfach ein möglichst kleines, das Sie später wieder löschen können. Das so erstellte private Album können Sie später in Aperture für den Export der Fotos auswählen.



Für die beste Darstellung von 2048 Pixel (lange Kante) markieren Sie die Checkbox „Hohe Auflösung" im entsprechenden Facebook-Album.

Schnell sortiert

Schnell alle Bilder nach den Wertungen anzeigen

Bilder können Sie in Aperture schnell bewerten und so nach den besten Fotos sortieren. Zum Bewerten drücken Sie einfach die Tasten 1 bis 5 beziehungsweise 0, wenn ein Bild keine Wertung erhalten soll. Mit Tastaturbefehlen lassen sich die bewerteten Bilder dann nach der Sterne-Wertung sortiert anzeigen. Dazu drücken Sie „Control-Taste-1" („ctrl-1") bis „Controltaste-5". Dann werden jeweils alle Bilder mit der gewählten Bewertung oder besser angezeigt. „Controltaste-6" blendet alle Bilder ein, und „Controltaste-7" zeigt nur die Bilder, die eine Wertung besitzen.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

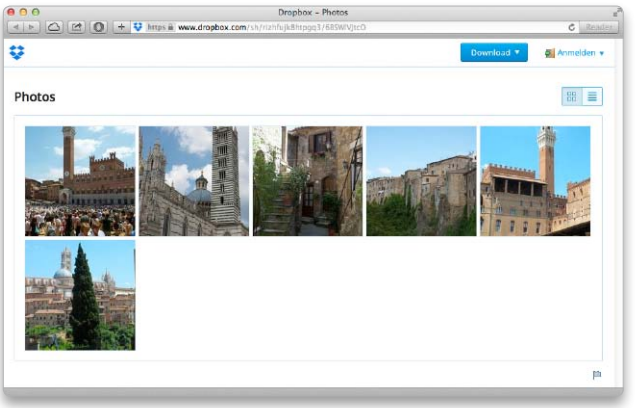
Über Aperture können Sie kein privates Facebook-Album erstellen. Dieses müssen Sie zunächst in Facebook anlegen und dann in Aperture auswählen.

Tipps & Tricks
Troubleshooting

Dropbox

Einen Ordner verlinken anstatt ihn freizugeben

Problem: Gibt man in Dropbox einen Ordner für andere Anwender frei, kann es passieren, dass jemand eine Datei aus dem Ordner auf seinen Rechner zieht, um sie zu bearbeiten. Dabei wird aber nicht eine Kopie erstellt, sondern die Datei verschoben.
Lösung: Man kann entweder versuchen, die Zugriffsberechtigten dazu anzuhalten, beim Herausziehen einer Datei aus dem Dropbox-Ordner die „Wahltaste“ („alt“) gedrückt zu halten, um eine Kopie zu erstellen. Oder man erstellt nur einen Link und versendet diesen. Dazu klickt man mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählt im Kontextmenü „Dropbox-Link freigeben“ aus. Der Link wird dann in die Zwischenablage kopiert. Die Empfänger des Links haben Zugriff über Ihren Browser und können dort die Dateien herunterladen, entweder einzeln oder alle zusammen als Zip-Archiv.



Verschickt man nur einen Link anstatt einer Freigabe, können die Empfänger nicht versehentlich Daten aus dem Dropbox-Ordner löschen.

System

Kein Bild

Nach einem System-Update bleibt der Bildschirm eines iMac dunkel

Problem: Auf einem älteren iMac bleibt der Bildschirm nach dem Update auf OS X 10.8.5 nach dem Neustart dunkel. Das Problem lässt sich auch nicht dadurch beheben, dass man den iMac durch längeres Drücken der Einschalttaste ausschaltet und dann wieder neu startet.
Lösung: Man trennt das Stromkabel vom iMac und wartet ungefähr 15 Sekunden. Danach steckt man es wieder an, wartet nochmals einige Sekunden und schaltet den iMac wieder an. Durch diese Maßnahme wird der System Management Controller (SMC) des iMac zurückgesetzt, der unter anderem für das Erkennen des richtigen Displays zuständig ist. Hilft das nicht, kann man es zusätzlich mit dem Zurücksetzen des NVRAM versuchen, wozu man den iMac neu startet und dabei die Tastenkombination „Befehl-Wahltaste-P-R“ („cmd-alt-P-R“) solange gedrückt hält, bis der iMac nochmals neu startet. In NVRAM-Speicherbaustein ist unter anderem die korrekte Bildschirmauflösung abgelegt. Helfen beide Methoden nicht, liegt eventuell ein Hardware-Defekt vor.

Nicht verschlüsselt

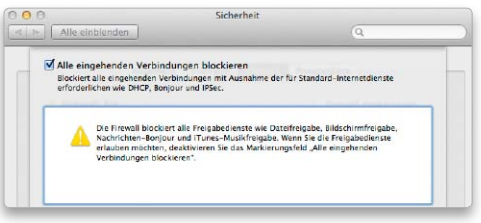
Filevault lässt sich auf einem umgerüsteten Mac nicht aktivieren

Problem: In ein 15-Zoll Macbook Pro hat man anstatt der Festplatte eine SSD eingebaut und anschließend den Inhalt der Festplatte mit dem Programm Super Duper von der Festplatte auf die SSD geklont. Beim Versuch, Filevault zu aktivieren, kommt jedoch die Meldung, dass dies nicht möglich ist.
Lösung: Filevault verschlüsselt unter OS X Lion und Mountain Lion (und zukünftig auch unter Mavericks) die gesamte Festplatte und benötigt eine Wiederherstellungspartition, um den Rechner zu starten und dann nach Eingabe des Passworts das eigentliche Startvolume mit dem System zu entschlüsseln. Beim Klonen mit Super Duper wurde jedoch die Recovery-Partition nicht mit übertragen. Das Problem lässt sich aber einfach lösen, indem man auf dem Rechner OS X erneut installiert. Dabei wird auch die Recovery-Partition angelegt. Daten und installierte Programme sind von der Neuinstallation des Systems nicht betroffen und bleiben erhalten, eine aktuelle Sicherungskopie ist aber trotzdem dringend zu empfehlen.

Schutz verstärken

In öffentlichen WLANs den Mac gegen Zugriffe schützen

Problem: Öffentlich zugängliche WLANs werden vermehrt eingerichtet. Dann kann man zwar kostenlos und ohne Passwort in das Internet, der Mac ist aber über das WLAN auch für andere Anwender zugänglich. Wie sollte man den Rechner einstellen, um das Risiko zu vermindern, dass andere Personen auf den Rechner zugreifen können?
Lösung: Auf jeden Fall aktiviert man in der Systemeinstellung „Sicherheit“ die Firewall und markiert dort unter „Firewall-Optionen“ das Ankreuzkästchen bei



In öffentlichen WLANs aktiviert man die Firewall und blockiert dann alle eingehenden Verbindungen.

„Alle eingehenden Verbindungen blockieren“. Damit werden alle Zugriffe auf den Rechner unterbunden und alle aktiven Freigabedienste gestoppt. Surfen und E-Mail-Verkehr sind aber weiterhin möglich. Sofern man generell keine Freigabedienste verwendet, deaktiviert man diese in der Systemeinstellung „Freigaben“. Die Dienste sind bei einem neu installierten System standardmäßig ausgeschaltet. Sinnvoll ist es darüber hinaus, in der Systemeinstellung „Benutzer & Gruppen“ für den Gastbenutzer die Option „Gästen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben“ auszuschalten. Dann kann man sich über das Netz generell nicht mehr als Gast anmelden.

Wiederherstellen

Wiederherstellungssystem auf einer externen Festplatte einrichten

Problem: OS X Lion, Mountain Lion und Mavericks installieren eine unsichtbare Wiederherstellungspartition (Recovery HD), von der sich ein Mac bei Problemen mit dem Startvolume starten lässt, um es zu prüfen und das System neu zu installieren. Ist aber der interne Datenträger des Mac defekt, lässt sich der Rechner nicht von diesem starten.
Lösung: Aktuellere Macs starten über das Internet, wenn man den Mac mit gedrückter Tastenkombination „Befehlstaste-R“ („cmd-R“) startet und keine Recovery-HD verfügbar ist. Dann wird das Wiederherstellungssystem aus dem Netz geladen. Man kann sich aber mit dem Programm Wiederherstellungsassistent (http://support.apple.com/kb/DL1433) eine Recovery-HD auf einem externen Datenträger wie etwa einem USB-Stick anlegen und dann von diesem starten. Dazu muss auf dem Mac aber schon eine Wiederherstellungspartition eingerichtet sein. Man verwendet entweder den gesamten Datenträger für die Recovery-HD, oder legt eine eigene Partition an, die mindestens 1 GB groß sein muss. Das Volume mit dem Wiederherstellungssystem ist im Finder nicht sichtbar. Um von ihm zu starten, hält man beim Neustart des Mac die „Wahltaste“ („alt“) gedrückt und wählt es im Startmanager aus.

Mit wenig Aufwand kann man auf einem externen Laufwerk ein Wiederherstellungssystem für Notfälle anlegen.

Nicht sortieren

Im Öffnen-Dialogfenster lassen sich die Dateien nicht sortieren

Problem: Ruft man in einer Anwendung das Dialogfenster zum Öffnen von Dokumenten auf, kann man normalerweise die Dateien in der Listendarstellung nach Kriterien wie „Hinzugefügt“ oder „Änderungsdatum“ durch einen Klick in den Spaltentiteln sortieren. In machen Fällen funktioniert das aber nicht.
Lösung: Im Fenster ist eine feste Ausrichtung zum Beispiel nach Namen eingestellt. Diese Einstellung nimmt man über das Symbol links vom Aufklappmenü für die Auswahl des Ordners vor. Man klickt das Symbol an und wählt dann im Menü „Ohne“ aus. Danach lassen sich die Objekte wieder durch Mausklicks in die jeweiligen Spaltentitel nach diesen Kriterien sortieren, ein weiterer Mausklick dreht die Sortierordnung um. Klickt man einen Spaltentitel mit der rechten Maustaste an, kann man über das Kontextmenü nicht benötigte Spalten entfernen oder weitere hinzufügen. Die Einstellungen im Öffnen-Dialog wirken sich auf die meisten Anwendungen aus, manche Programme wie Office-Programme von Microsoft verwenden jedoch ein eigenes Dialogfenster.

Flash ausschalten

In Firefox und Chrome Flash-Animationen nur nach Mausklick abspielen

Problem: Auf etlichen Webseiten stören Flash-Animationen beim Lesen der Texte, da sie den Leser ablenken. Man kann zwar generell auf Flash verzichten, auf manchen Webseiten ist Flash aber nach wie vor erforderlich, beispielsweise für Videos.
Lösung: In Firefox und Chrome lässt sich festlegen, dass anstatt der Animationen nur Platzhalter angezeigt werden. Erst bei einem Mausklick auf den Platzhalter wird die Flash-Animation aktiviert. In Firefox ruft man die Voreinstellungen auf, indem man „about:config“ (ohne Anführungszeichen) in die Adresszeile eintippt, und sucht nach dem Eintrag „plugins.click_to_play“. Mit einem Doppelklick auf die Zeile ändert man dann den Wert von „false“ zu „true“. Ruft man anschließend eine Seite mit Flash-Animationen auf, blenden sich die Platzhalter sowie ein Plug-in-Symbol links von der Adresszeile ein. Klickt man das Symbol an, kann man für die jeweilige Webseite festlegen, ob Flash aktiviert werden oder ausgeschaltet bleiben soll. In Chrome ruft man „Chrome > Einstellungen“ auf, klickt unten auf der Seite auf „Erweiterte Einstellungen anzeigen“ und dann unter „Datenschutz“ auf „Inhaltseinstellungen“. Unter „Plug-ins“ markiert man nun die Option „Click-to-Play“ und schließt das Fenster mit einem Klick auf „Fertig“. Auch in Chrome kann man für jede Website festlegen, ob Flash aktiviert oder deaktiviert werden soll, wozu man auf das Plug-in-Symbol rechts in der Adresszeile klickt.

In Firefox und Chrome kann man Flash ausschalten und dann für jede Seite wieder individuell aktivieren.

Firefox: Abgesichert

Firefox bei Problemen im abgesicherten Modus starten

Problem: Firefox lässt sich mit vielen Add-ons erweitern und so auf die eigenen Bedürfnisse anpassen. Bei vielen installierten Erweiterungen kann es aber auch mal zu Problemen kommen, sodass der Browser beispielsweise Webseiten nur sehr langsam oder unvollständig lädt.

Lösung: Um schnell zu testen, ob das aufgetretene Problem an den Erweiterungen liegt, ruft man in Firefox „Hilfe > Mit deaktivierten Add-ons neu starten“ auf und klickt dann auf „Neu starten“, oder hält bei einem Neustart des Programms „Befehl-Wahltaste“ („cmd-alt“) gedrückt, wenn man das Programmsymbol im Dock anklickt. Es öffnet sich in beiden Fällen ein Fenster, in dem man auf „Im abgesicherten Modus starten“ klickt. Dann werden die Erweiterungen nicht geladen. Die Deaktivierung wirkt sich aber nicht auf Plug-ins wie beispielsweise Flash oder Quicktime aus. Klickt man im Dialogfenster stattdessen auf „Firefox zurücksetzen“, werden sowohl alle Add-ons entfernt als auch alle in den Voreinstellungen vorgenommenen Änderungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Gespeicherte Lesezeichen und Passwörter bleiben jedoch erhalten.

Auf der CD

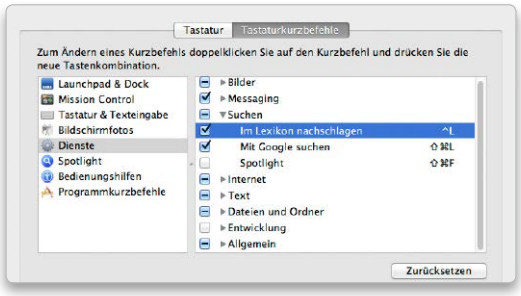
Auf der Heft-CD zu dieser Ausgabe finden Sie das Freeware-Programm Tinkertool.

Nicht animiert

Animationseffekte im Finder, Dock und Programmen deaktivieren

Problem: An vielen Stellen verwendet das System Animationen, so beispielsweise im Dock, in Launchpad oder in Mission Control. Wie kann man diese dauerhaft ausschalten?

Lösung: Eine einfache Methode ist das kostenlose Programm Tinkertool (auf der Heft-CD). Hier kann man unter „Finder“, „Dock“, „Allgemein“ und „Programme“ etliche Animationen ein- beziehungsweise ausschalten und muss nicht Befehle im Terminal eintippen. Dabei werden nur sowieso vorhandene Optionen geändert, es finden keine Änderungen am System statt.



Dem Dienst zum Nachschlagen im Lexikon kann man einen Tastenbefehl zuweisen.

Lexikon

Nachschlagen

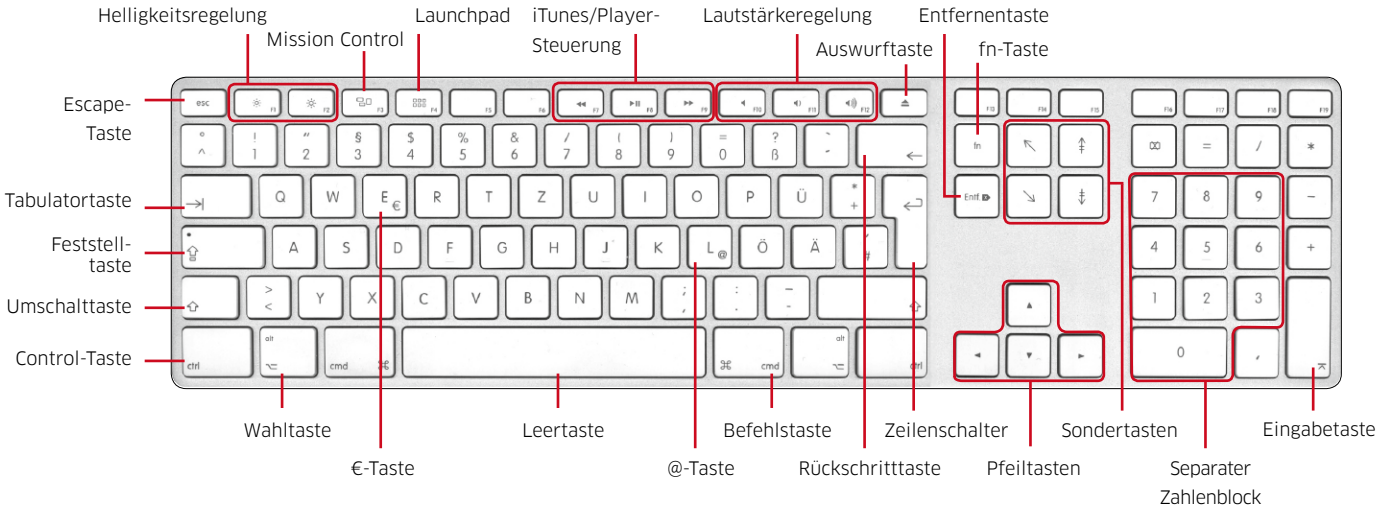
Begriffe aus einem Text im Lexikon nachschlagen

Problem: In Programmen wie Textedit und Nisus Writer sowie in Mail und Safari kann man ein Wort im Text markieren, dann über die rechte Maustaste das Kontextmenü öffnen und dort „Suche nach …“ auswählen. Dann blendet sich ein Fenster mit Erklärungen aus den im Lexikon aktivierten Wörterbüchern und Thesauri ein. In anderen Programmen wie Word, Pages oder Firefox gibt es diese Option jedoch nicht.

Lösung: Das Lexikon lässt sich über „Dienste“ im jeweiligen Programmmenü aufrufen, dort wählt man den Eintrag „Im Lexikon nachschlagen“ aus. Dann startet das Lexikon und man kann sich in den verschiedenen Wörterbüchern die Suchergebnisse anzeigen lassen. Das Einblendfenster direkt im Text gibt es in diesem Fall jedoch nicht. Um sich den Weg ins Menü zu sparen, weist man dem Befehl ein Tastenkürzel zu. Dazu öffnet man in der Systemeinstellung „Tastatur“ die Abteilung „Tastaturkurzbefehle“, markiert unter „Dienste > Suchen“ den Eintrag „Im Lexikon nachschlagen“, klickt auf „Kurzbefehl hinzufügen“ und tippt den Kurzbefehl auf der Tastatur ein.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Top-News für das iPhone
Alles Wichtige rund um iPhone, iOS und Apple jetzt auf dem iPhone lesen
http://apps.macwelt.de

Mac-Tipps
Die besten Tipps rund um Mac, iPhone und iPad in kompakter Form für iPhone und iPad
http://apps.macwelt.de

Neu: Kostenlose iPhone-Tipps
Mit unserer neuen Gratis-App haben Sie die wichtigsten Infos und Ratschläge immer dabei
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Hot-News und mehr: Diskutieren Sie mit anderen Lesern und fragen Sie die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Lesen Sie wichtige Meldungen hier zuerst
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren beim Testen über die Schulter.
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen, App-Tests und Tipps direkt in den Posteingang
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Die ersten Hot-News des Tages, pünktlich zum Frühstück und im Abonnement
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
shop.macwelt.de

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für digitale Ausgaben, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

Macwelt HD
Macwelt auf dem iPad: Das neue Lesevergnügen. www.macwelt.de/macwelthd

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.iphonewelt.de

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.ipadwelt.de

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi,
marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad: Christian Möller, cm,
christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online: Peter Müller, pm,
peter.mueller@idgtech.de

Mobile Services und Apps: Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@idgtech.de

OS X, Entertainment: Florian Kurzmaier, fk,
fkurzmaier@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie: Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@idgtech.de

iPad, Apps, Business: Christiane Stagge, cs,
christiane.stagge@idgtech.de

iPhone, iOS, Apps, Internet: Patrick Woods, pw,
patrick.woods@idgtech.de

Redaktionsassistenz: Manuela Kubon,
manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion

redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234
IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter

Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Marc Buchser; Sabine Friedrich, sf; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog; Bastian Gruber, bg; Thomas Hartmann, tha; Der Kluge Verlag (Korrektur); Oliver Krüth, ok; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Sönke Kastner, sk; Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; PC-Welt, pcw; Volker Riebartsch, vr; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az

Layoutentwurf und Titel

Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design / Thomas Lutz

Bildnachweis Fotos

Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium: Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 0711/72 52 248
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: shop.macwelt.de

So erreichen Sie unseren Vertrieb

shop@macwelt.de
Telefon 0711/72 52 248
Bestellungen über shop.macwelt.de, über den Verlag oder jede Buchhandlung.
ISSN 0937-4906 ohne CD/DVD,
ISSN 2193-4509 mit CD/DVD

Bezugspreise

Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print
Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh User Switzerland): € 93,75
Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für € 4,49 pro Ausgabe, im Abonnement für € 49,99 pro Jahr.
Infos und Bestellung über shop.macwelt.de

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

Druckauflage 3. Quartal 2013
54 780 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales

anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Anzeigenleitung:
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)
Media-Beratung: Claudia Jeck (-770)

Digitale Anzeigenannahme:
Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de
Z.Zt. sind die Mediadaten 2013 vom 1.1.2013 gültig.

ACTA 2012 AWA 2012

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte
iPadWelt · ChannelPartner · making apps · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · GAMEPRO

Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Claudia Jeck Tel. +49-89-36086 770
Fax +49-89-36086 201
Mail cjeck@macwelt.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

PLZ 0

Shop Dresden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Leipzig

GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59
04109 Leipzig

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Leipzig

GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 1

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Friedrichstraße 186
10117 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Kulturbrauerei

GRAVIS Store Berlin Kulturbrauerei
Schönhauser Allee 36 | 10435 Berlin
Mo–Fr 11–21 Uhr
Sa 10–22 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin

GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Brandenburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Sankt-Annen-Galerie | Sankt-Annen-Straße 23 | 14776 Brandenburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

www.imazing.de
iMazing Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42 Tel. 200 53 66 0
D-10247 Berlin Montag-Freitag
(U-/S-Bahnhof 10-13/14-19 Uhr
Frankfurter Allee) Samstag12-16 Uhr

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2–3
10789 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wildau

GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Steglitz

GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Rostock

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kröpeliner Straße 91
18055 Rostock

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 2

Store Hamburg City

GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Hamburg Uni

GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Lübeck

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a
23552 Lübeck

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

½ Mio

Sei kein Frosch!
Ehrenamtliche Artenschützer im Bund Naturschutz retten jedes Jahr einer halben Million Fröschen und Kröten das Leben.
Tipps und Infos unter:
www.bund-naturschutz.de

Alle Infos zum Schutz von Kröte und Co – einfach **kostenlos anfordern:**
Dr.-Johann-Maier-Str. 4
93049 Regensburg
Tel. 0941/297 20-0

Bund Naturschutz in Bayern e.V.

PLZ 2

Shop Kiel
GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44
24103 Kiel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Büdelsdorf
GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bremen
GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Hannover
GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bielefeld
GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Shop Kassel
GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a
34117 Kassel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Braunschweig
GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden | Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf
GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 770

Shop Düsseldorf
GRAVIS@mobilcom-debitel
Flinger Straße 30–32
40213 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Düsseldorf
GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Dortmund
GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Dortmund
GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65
44787 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bochum
GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum
GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Ruhr-Park | Am Einkaufszentrum
44791 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kettwigerstraße 5
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen
GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Essen
GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Mülheim/R.
GRAVIS@mobilcom-debitel
Forum City | Hans-Böckler-Platz 10
45468 Mülheim/Ruhr

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18
48143 Münster

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Verspoel 4 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Koblenz

GRAVIS@mobilcom-debitel
Löhrstraße 32
56068 Koblenz

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9
64283 Darmstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16
65183 Wiesbaden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Friedrichstraße 39 | 65185 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Saarbrücken

GRAVIS@mobilcom-debitel
Bahnhofstraße 38
66111 Saarbrücken

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Heidelberg

GRAVIS Store Heidelberg
Hauptstraße 57 | 69117 Heidelberg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leverkusen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Rathaus-Galerie | Friedrich-Ebert-Platz 1
51373 Leverkusen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2
60313 Frankfurt/Main

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/Main
Kaiserstraße 9
60331 Frankfurt/Main
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 7

Shop Ludwigsburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Karlsruhe

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Freiburg

GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Reutlingen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wilhelmstraße 85
72764 Reutlingen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Heilbronn

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Pforzheim

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle-Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Karlsruhe

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114
76133 Karlsruhe

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 8

Store München

GRAVIS Store München
Tal 38
80331 München
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Pasing Arcaden | Pasinger Bahnhofsplatz 5 | 81241 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 8

Shop Landshut

GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85
84028 Landshut

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ingolstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 9

Shop Nürnberg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Regensburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15
93047 Regensburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Nürnberg

GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12
97070 Würzburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Neumarkt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Marktstraße 45
92318 Neumarkt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Erfurt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7
99084 Erfurt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur **€ 85,–**

Pro Insertion erhalten Sie:
5 Zeilen für Ihre Anschrift und
5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

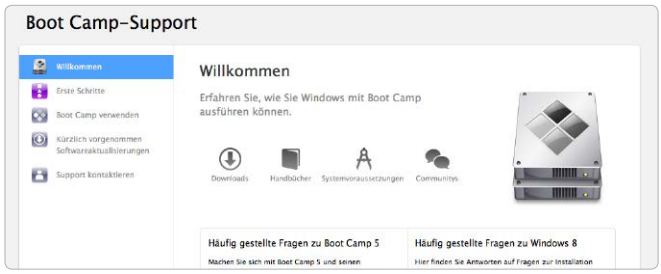
Kontaktdaten: Claudia Jeck
Telefon: 089-360 86 770 • Mail: cjeck@macwelt.de

Die nächste Macwelt erscheint am Dienstag, dem 3.12.2013

Kaufberatung

Tipps für den Wunschzettel

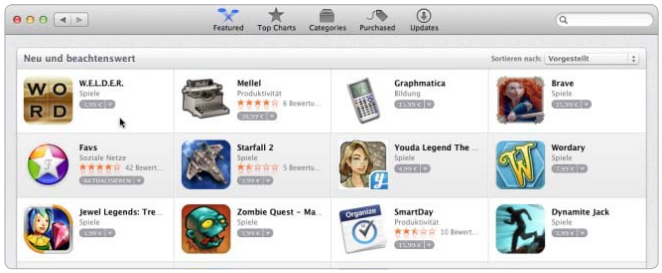
Apple sieht sich für das Weihnachtsgeschäft gut aufgestellt, zuletzt hat der Mac-Hersteller fast seine gesamte Hardware-Palette erneuert. Wir gehen wie jedes Jahr um diese Zeit der Frage nach, welcher Mac, welcher iPod, welches iPhone oder iPad sich als Geschenk anbietet und mit welchem Zubehör man sich und anderen Freude machen kann.



Test

Virtualisierungssoftware

Vorteil der Intel-Prozessoren im Mac: Man kann auch Windows auf seinen Rechner installieren, wenn man auf bestimmte Software angewiesen ist, die es nur für den PC gibt. Wir vergleichen in unserem Test Virtualisierungslösungen: Welche arbeitet nahtlos mit dem Mac zusammen und welche Vorteile bietet Apples Lösung Bootcamp?



Praxis

Second-Hand-Software

Das jüngste Urteil des Bundesgerichtshofs macht den Handel mit gebrauchter Software endgültig legal. Ausgenommen sind allerdings an ein Nutzerkonto gebundene Apps, beispielsweise aus dem iTunes oder Mac App Store. Welche Ausnahmen sonst noch zu beachten sind, erklären wir in der nächsten Ausgabe.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Im Handel und im Webshop

NEU!

Neu am Kiosk
iPadWelt 6/13

Das neue Betriebssystem iOS 7 ist zwar gewöhnungsbedürftig, bietet aber gerade für iPad-Nutzer im Unternehmensumfeld wesentliche Vorteile. Für die aktuelle Ausgabe der iPadWelt haben wir uns zudem angesehen, wie man am iPad Bilder bearbeitet oder virtuell Innenräume gestaltet.

shop.ipadwelt.de

Jetzt am Kiosk
iPhoneWelt 6/13

Die neuen iPhones sind da – und iOS 7. Zeit für den Umstieg auf das neue mobile Betriebssystem. iPhoneWelt erklärt ausführlich, was beim Update zu beachten ist und zeigt die wichtigsten Apps, die auf keinem iPhone fehlen dürfen. Special: So steuern Sie Ihre Haustechnik mit dem iPhone.

shop.iphonewelt.de

Model: Greg Lozano-Buhl | ©2013 Booq LLC | Booq and the "b" tab are registered trademarks of Booq LLC.

Die neue Boa nerve
Erhältlich bei booqeurope.com bzw.
einem booq-Händler in Ihrer Nähe:
booqeurope.com/stores

booq®

vmware

Macs sind jetzt noch leistungfähiger. Und wir auch.

VMWARE
FUSION® 6

Weitere Informationen unter
vmware.com/go/fusion-de

Führen Sie leistungsfähigere Windows-Anwendungen auf Ihrem Mac aus.
Mit VMware Fusion 6 können Sie virtuelle Maschinen mit bis zu 16 vCPUs, 8-TB virtuellen Festplatten, und bis zu 64 GB Arbeitsspeicher erstellen und die anspruchsvollsten Anwendungen ausführen. Laden Sie VMware Fusion 6 noch heute herunter und erleben Sie die ultimative Ausführung von Windows auf einem Mac mit eigenen Augen.

© 2013 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten.